SUPLEMENTO

HISTORIA

FISICA POLITICA Y NATURAL

DE

LA ISLA DE CUBA

POR

D. RAMON DE LA SAGRA

SUPLEMENTO

A LA SECCION ECONOMICO-POLITICA

COMPRENSIVO DE LOS DATOS RELATIVOS A LA POBLACION, A LA AGRICULTURA, AL COMERCIO

Y A LAS RENTAS PUBLICAS DE LA ISLA DE CUBA DESDE EL AÑO DE 1842 INCLUSIVE

Mo. Bot. Garden,
1897.

PARIS

EN LA LIBRERIA DE L. HACHETTE Y C^A^

CALLE DE PIERRE-SARRAZIN, N° 14

MDCCCLXI

PARIS, IMPRENTA DE SIMON RAÇON Y C^A^

CALLE DE ERFURTH, 1

INTRODUCCION

Desde que publicamos, el año de 1842, los datos relativos á la historia económico-política de la Isla de Cuba, este país, notable por su posicion y riqueza, no ha cesado de prosperar en todos los ramos de que esta se compone. La extension que tomaron los cultivos, la progresion que ha ofrecido su comercio, el incremento que han presentado sus rentas, forman realmente un espectáculo admirable y hasta cierto punto sorprendente, cuando se consideran los obstáculos contra los cuales ha luchado. Pero en esta parte, los pueblos en el curso de su civilizacion, se parecen á los cuerpos desprendidos desde una altura, cuyo movimiento se acelera en progresion creciente por el propio efecto de su caida. Así como la atraccion terrestre es la causa del fenómeno físico á que acabamos de aludir, parece que una inmensa y desconocida atraccion moral acelera el movimiento de las sociedades, una vez lanzadas en la via del progreso, sin que sean suficientes á detenerle los obstáculos mas poderosos que hallen en su camino.

Difícilmente se mencionará, en la historia, otro pueblo que ofrezca, de un modo tan notable como la Isla de Cuba, el hecho interesante á que venimos de aludir; y por esto es que, considerando detenidamente la naturaleza perturbadora de las causas que se reunieron para su retroceso, no puedo uno desprenderse del sentimiento de sorpresa que engendra su victoriosa lucha.

Entre aquellas figuran cuatro de naturaleza muy diversa, pero tal vez de muy semejante accion paralizadora; procedentes respectivamente, de su poblacion trabajadora, de la naturaleza de su mas valiosa produccion, del estado político de la metrópoli y de las tendencias invasoras del pueblo emprendedor vecino.

La primera de estas causas, inherente en cierto modo á la constitucion social de aquel país, viene de antiguo anunciando á sus cultivos y á su industria, una transformacion económica, garantía de su estabilidad futura. Engendrando temores y zozobras continuas, ha precisado á hacer esfuerzos incesantes de aplicacion y de perseverancia, de ciencia y de economía, sustituyendo el cálculo

previsor á la rutina paralizadora, la fuerza mecánica ilimitada de las máquinas á la precaria de los brazos, la perfeccion de los aparatos modernos á la irregularidad costosa de las manipulaciones antiguas. Por estos medios pudo la Isla de Cuba, no solo conservar su produccion azucarera, sino aumentarla en una proporcion asombrosa, no obstante ver disminuir diariamente el elemento trabajador con que ántes contaba de un modo ilimitado.

La segunda causa, procedente de esta misma produccion azucarera excitada en cien partes del globo por un consumo progresivo, suscitaba á la Isla de Cuba otros tantos rivales y concurrentes poderosos, mas favorecidos que ella por las condiciones sociales de la poblacion y por las mas fecundas aun de la ciencia aplicada. Hubo momentos críticos, en su reciente historia, en los cuales parecia incontestable la próxima decadencia del cultivo de la caña de azúcar en el suelo cubano, al verle amenazado por rivales activos é inteligentes en la India, en el Brasil, en Europa, y estrechado de cerca por la grande transformacion del trabajo forzado en trabajo libre, en las vecinas colonias de la Gran-Bretaña. Pero en este como en otros muchos fenómenos económicos y sociales, el hecho ha protestado contra los cálculos previsores de la teoría, no porque esta sea realmente ménos exacta que aquel, sino porque de ordinario el hombre elimina de sus raciocinios una porcion de elementos desconocidos ó mal apreciados. Lo cierto es que la produccion azucarera cubana, ha luchado con ventaja contra todos sus poderosos rivales, sin que hubiesen sido capaces de detenerla, ni la baratura de los jornales en la India, ni la fertilidad y abundancia de los terrenos en el Brasil, ni los sorprendentes adelantos de la ciencia en Europa, ni las pretenciosas y filantrópicas reformas introducidas por la Gran-Bretaña en sus colonias vecinas.

La tercera causa, de un órden mucho mas elevado y complexo, tuvo su orígen en las continuas perturbaciones políticas de la metrópoli, que impidieron varias veces al Gobierno, el ejercer la activa proteccion y el ilustrado fomento que la Isla de Cuba reclamaba. Los cambios ministeriales fueron tan frecuentes, las opiniones tan variadas, las tendencias tan contradictorias, que era difícil formular un plan bien combinado de reformas útiles y mucho mas el que en Madrid se fijase la atencion requerida, en los asuntos de una posesion lejana. Así resultó debilitada la mision protectora del Gobierno supremo. Pero eran tales las condiciones vitales de la Isla de Cuba, tan vigorosos los elementos de su prosperidad, tan ilustrado el zelo y el criterio de sus habitantes, que el movimiento progresivo continuó su marcha acelerada é independiente del lejano impulso que faltaba y que suplieron las mencionadas circunstancias y cualidades.

La cuarta causa, que podia haber sido funesta paralizadora de la prosperidad cubana, tuvo su orígen en las pretensiones ambiciosas de un pueblo nuevo, cuya conducta contradictoria parece impulsada por la fiebre de un progreso afortunado mas bien que dirigida por la prevision de un término tranquilo á su aturdida carrera. Sin haber siquiera ensayado resolver los difíciles problemas sociales que abriga en su seno, y que tiende á complicar su mismo prodigioso desarrollo, aspira á dar mayores proporciones al coloso federal de sus Estados, despreciando los derechos adquiridos por los vecinos, y mostrándose mas despótico que democrático en sus pretensiones invasoras. Empero las asechanzas que osadamente dirigió contra la Isla de Cuba, no alcanzaron tampoco á perturbar en esta el curso de su natural progreso, al paso que la ofrecieron una nueva

ocasion de probar al mundo el vigor de su existencia, cuando en medio de tantas contrariedades adelanta y prospera.

La enumeracion y la determinacion de las cuatro causas que pudieron influir en la decadencia de la Isla de Cuba, y á cuya funesta influencia ha resistido, puede sugerir materia para muy serias reflexiones; pues la prudencia aconseja á los pueblos, garantirse contra los accidentes paralizadores ó destructores que puedan amenazarlos. Tal es el deber de los Gobiernos previsores y la mision de los hombres pensadores é imparciales que, en sus meditaciones sobre la marcha desigualmente acelerada de las naciones en la ancha via de la civilizacion general, distinguen las causas perturbadoras que pueden desviar su curso de la órbita racional que deben seguir.

Considerando el adelanto intelectual que ha alcanzado la Europa, los medios materiales que posee, los cambios que exige el sistema político y económico de las naciones que la forman; reflexionando en la falta de armonía que ofrecen las instituciones y las necesidades de la generacion presente; el progreso intelectual de los pueblos y la satisfaccion de los derechos que han proclamado; los medios poderosos de producir y los medios exiguos de gozar; y comparando con este estado, estas condiciones y estos elementos, las circunstancias correspondientes en la América en general, no es difícil preveer y vaticinar grandes y próximas perturbaciones ocasionadas por la diversidad que ofrecen ambos países, en medio de tendencias semejantes inspiradas por el espíritu comun de la época.

En efecto, apénas se hallen en contacto mas frecuente é inmediato las dos fracciones de la humanidad que habitan la América y la Europa, no podrán menos de accelerarse los cambios recíprocos que mutuamente necesitan, dando la primera los elementos materiales para la vida de la poblacion y de la industria, que allí abundan, y recibiendo con las conquistas de una civilizacion antigua, el principio vivificador de las creaciones humanas. De este modo, las dos regiones cooperarán unidas á resolver el inmenso problema del trabajo, dependiente de los dos elementos, materia é inteligencia, desigualmente distribuidos hasta ahora en los pueblos de ambos mundos.

Cuanto mas se reflexiona en los rápidos fenómenos que se suceden, mas se convence uno de que los pueblos americanos en general, y mas particularmente los de orígen español, se hallan invitados á tomar una parte activa, para dar un nuevo y vigoroso impulso al movimiento civilizador que hasta ahora siguieron con lentitud. Así podrán sacar partido de sus inmensos y naturales recursos, adoptando en su completa unidad transformadora todo el vasto sistema de produccion agrícola y manufacturera que ha descubierto la ciencia, y para cuya introduccion integral se hallan mil obstáculos en las viejas naciones de Europa. Esta, al propio tiempo, derramará sobre aquellas desiertas cuanto fértiles regiones, el exceso de poblacion, que no puede alimentar su suelo depauperado por un antiguo é incesante cultivo que la enviará despues los frutos variados de su productivo trabajo.

Estos grandes cambios entre las creaciones naturales é intelectuales, recibirán su completo desarrollo con las comunicaciones directas que, en direcciones paralelas y por distintas latitudes, se proyectan entre los mas apartados continentes; de las cuales la mas central, que de una

manera desigual y costosa se verifica ya por el Istmo de Panamá, encuentra en su camino la interesante y rica posesion española, objeto de nuestros predilectos estudios.

Pero no son las consideraciones solas de su posicion geográfica las que destinan la Isla de Cuba á figurar de un modo notable en las futuras escenas comerciales, pues las resultantes de las consideraciones políticas y económicas que dejamos indicadas, la señalan un lugar todavía mas importante en el drama social que preveemos. Desgraciadamente las evoluciones de la ley histórica de la humanidad, tanto en el progreso material como en el intelectual de las naciones, no se operan de un modo regular y tranquilo, independiente de la accion perturbadora de las pasiones humanas; y las dominantes en una porcion considerable de la América, á que ántes hemos aludido, hacen temer que el curso de aquella ley se complique con una lucha entre los grandes intereses económicos y las tendencias políticas del viejo y del nuevo mundo. La Isla de Cuba, colocada entre ambos, está, pues, llamada á figurar bajo los diversos y complexos aspectos que toda cuestion adquiere necesariamente en el dia, y hácia los cuales conviene llamar la atencion de los pueblos europeos mas inmediatamente amenazados de los resultados de semejante lucha.

No es este, sin embargo, el fin que nos hemos propuesto en la Seccion política que publicamos en el año de 1842, ni en el que SUPLEMENTO que redactamos ahora. Nuestro objeto es mas modesto, mas proporcionado á nuestras fuerzas, mas análogo con nuestra posicion social; pues se concreta á reasumir y á presentar los datos indispensables para los cálculos y las decisiones mas trascendentales y previsoras, á que venimos de aludir. Pero como el destino ó fin capital de un trabajo, debe influir en su redaccion, no dudamos que el nuestro ofrezca los caractéres de esa tendencia previsora y organizadora, que creemos tan necesaria como urgente en las deliberaciones y providencias que reclaman á la vez el estado económico-político é intelectual de la Isla de Cuba. Bajo este aspecto, creemos cooperar á un resultado útil, que esperamos nos asegurará el aprecio del país á que se refiere.

HISTORIA

FISICA, POLITICA Y NATURAL

DE

LA ISLA DE CUBA

CAPITULO I

POBLACION

El trabajo que vamos á presentar, sobre la poblacion cubana, no será una repeticion del que publicamos en la primera edicion de 1842, adicionado con los datos posteriores, sino una refundicion completa de todos los elementos numéricos antiguos y modernos en un solo capítulo; pues se puede comprender que debemos eliminar de él todas las proporciones que entónces deducimos, para reemplazarlas con las nuevas que nos suministren los recientes guarismos de la poblacion.

Para la mayor claridad en la exposicion de lo que nos proponemos decir, lo dividiremos en dos partes; presentando en la primera las reflexiones que nos sugiera la comparacion de los Censos entre sí, y en la segunda los resultados principales del último. Abreviaremos todo lo posible para no ocupar en el capítulo presente mas espacio del indispensable, y dejar todo el mayor posible para los siguientes.

Como se verá por los Censos de la poblacion cubana, cuyos resúmenes nos servirán de punto de partida, la actual division de la Isla no es la misma que existia hace pocos años. En lugar de los tres Departamentos occidental, central y oriental, que ántes formaban la primera gran division del territorio, se conocen en el dia solo dos, denominados occidental y oriental, á los cuales, por lo tanto, debemos referir todos nuestros cálculos y reflexiones.

Pero no ha sido solo la division primaria ó capital de la Isla de Cuba, la que tuvo variaciones, sino que estas se hicieron extensivas, y con cierta frecuencia, á las divisiones mas subalternas de segundo, tercero y cuarto órden, que constituyen las jurisdicciones ó partidos, los distritos y los cuartones. Despues de muchos y variados arreglos, la division civil del territorio cubano no se halla definitivamente constituida; pero sabemos que en el dia, esta necesidad es una de las que han fijado mas la atencion de la ilustrada primera autoridad de la Isla.

Los principios ó consideraciones que, en los países de antigua civilizacion, sirven de base para establecer una division territorial, carecen, en su mayor número, de fijeza en los países nuevos, donde la marcha de los progresos diversos, sigue progresiones de una rapidez enorme é incesante. Exceptuando

las circunstancias topográficas y orográficas, que son permanentes, pero cuya importancia es modificada tambien por los caminos de hierro, que borran del mapa administrativo las divisiones naturales, todas las demas se encuentran, en los países á que aludimos en general y en particular en la Isla de Cuba, en un estado tal de cambio incesante, que no permite conservar, por un largo período, á una determinada comarca ó porcion de territorio, un grado igual de importancia por su poblacion, su agricultura, su comercio ó su riqueza. Parajes hay en dicha Isla, cuya importancia era, hace pocos años, enteramente nula, y que en el dia, el progreso agrícola y comercial ha precisado á subdividir en varias ricas jurisdicciones de primer órden.

Estas reflexiones sobre la dificultad real que existe en la Isla de Cuba, para constituir definitivamente su division territorial, en nada disminuye la importancia y la necesidad de hacerla; para lo cual nos parece que pueden suministrar suficiente luz, el desarrollo obtenido ya en la poblacion y el cultivo, el conocimiento que ya se tiene del futuro sistema de comunicaciones férreas, que facilitan la administracion y el gobierno de jurisdicciones extensas, populosas y lejanas de las capitales, y la larga experiencia, que debe haber dado ya á conocer, todo el mecanismo de las relaciones que existen entre ellas y dichos centros.

Pero no es solo su falta de fijeza y los defectos que todo el mundo conoce en la division territorial civil de la Isla de Cuba, lo que hace preciso un cambio, sino ademas su falta de harmonía con las otras divisiones que, por la diversidad de las atribuciones sociales, se reconocen en la Isla. Tales son, la division militar, la marítima, la judicial, la eclesiástica y la administrativa de la hacienda pública. Todas estas divisiones territoriales son diversas entre sí; y no como á primera vista pudiera sospecharse, por la extension absoluta de las fracciones y la mayor ó menor subdivision de ellas, sino por la falta de coincidencia en los límites; de tal suerte que hay juzgados que entran en fracciones de las civiles, y parroquias formadas de porciones de distritos diversos.

En los capítulos respectivos de esta obra, tendremos que dar noticia de esta diversidad de divisiones territoriales, cuyos límites, desgraciadamente, tampoco son geométricamente precisos: y comenzaremos ahora por enumerar las jurisdicciones en que actualmente se considera subdividida la Isla de Cuba, en cada uno de sus dos Departamentos. Al lado del nombre de cada una, ponemos un guarismo expresivo del número de distritos en que se halla subdividida, omitiendo los nombres, por no ser necesarios para nuestro objeto. Habiendo de hacer uso, en el curso de esta obra, de los datos relativos á la poblacion de las jurisdicciones, la indicamos, en sus tres grandes condiciones, de *blancos*, *libres de color* y *esclavos*, conforme al último Censo terminado en el año de 1860.

Dejando para luego la exposicion de los datos numéricos relativos á la poblacion cubana, que nos suministraron elementos para muchos cálculos y reflexiones, creemos conveniente hacer preceder el trabajo estadístico que hemos redactado, de algunas reflexiones sobre la naturaleza y las condiciones de las diversas razas que forman aquella. Estas reflexiones, como se verá, son un indispensable preliminar para discutir los complicados problemas de la prosperidad cubana.

En efecto, la resolucion del que ofrece la poblacion, en los países nuevos donde la tranquilidad y la riqueza dependen de ella, es una de las mas difíciles y complicadas que pueden presentarse á la mente del filósofo observador y del hombre de Estado. Esta dificultad y esta complicacion aumentan por efecto de las condiciones nocivas que la imprevision, y á veces la necesidad, introdujeron en los términos de la ecuacion social que formula el problema; elementos funestos que no es dado eliminar y con los cuales, al contrario, hay que contar, en el curso de todas las combinaciones que preceden á la resolucion.

Concretando estas generalidades, para hacerlas mas perceptibles, al país que en esta obra nos ocupa, hallámos desde luego el problema de su poblacion complicado con el elemento esclavo, eminentemente perturbador de toda combinacion racional en favor de un progreso estable y duradero: y no obstante, hay por desgracia que contar con él, no solamente porque existe y no es posible suprimirle de la noche á la mañana, sino porque ha creado intereses enormes, ha arraigado costumbres y prácticas constantes, que tampoco es dable cambiar de repente, pues justamente en ellas y no obstante los vicios de que adolecen, estriba el gran principio productor del país: *el trabajo.*

Desde luego la cuestion se presenta bajo dos fases diversas, como todo aquello que, en el órden social,

es progresivo hácia el mejoramiento, á saber: 1° lo que en el dia *es* la poplacion cubana; 2° lo que *debe ser*.

La primera faz de la cuestion comprende dos partes; una puramente estadística, de constatacion de hechos; otra de deducciones de ellos, bajo todos los aspectos de orígen, de fuerza, de inteligencia, de aptitud y de moralidad, como la poblacion puede ser estudiada.

La parte *estadística*, podemos estudiarla, y ya en otra época la hemos estudiado, en los *Censos de la poblacion* y en los estados de su *movimiento* anual. Despues de la época en que publicamos varios resúmenes, se han verificado otros trabajos en la Isla de Cuba, de los cuales vamos á dar cuenta, comparándolos con aquellos. Desgraciadamente no podemos fijarnos mucho y como desearíamos, en esta parte de nuestra obra, por la escasísima confianza que nos merecen los datos oficiales publicados hasta el dia. Todos los Censos, sin excepcion alguna, adolecen del defecto capital, y fecundísimo en errores, de su formacion durante largos períodos, cuando esta debe ser simultánea en una misma hora; aparte de los consiguientes ó la diversidad de agentes empleados y á la falta de idoneidad en los mas.

De estos vicios han resultado defectos tales en los Censos, que no han podido siquiera explicarse; destruyendo así la confianza parcial que esta clase de documentos inspira siempre, en los países poco adelantados en la práctica estadística.

La poblacion cubana, como es sabido, está formada hoy dia de tres razas, muy distintas; á saber: la *Europea-latina*, la *africana* y la *asiática*. La condicion social de la primera y de la tercera, es la LIBERTAD; el mayor número de la segunda se halla aun en la ESCLAVITUD.

De la mezcla de estas tres razas, entre sí, han resultado razas mestizas, que la sucesion de los cruzamientos tiende á fundir en una raza media, cuyos caracteres no están todavia fijados. Los dos elementos europeo y africano, habian dado, hasta hace pocos años, la serie mulata, en todas las graduaciones de color intermedias entre el blanco y el negro, y cuyos caracteres de matiz y de forma, y hasta de inteligencia y aptitud, era fácil seguir; pero desde que se ha verificado la introduccion de varones asiáticos, el cruzamiento tiende á complicarse y suministrará datos para nuevos y curiosos estudios fisiológicos y etnológicos. Hasta ahora son aun poco numerosos los que ofrece este nuevo elemento introducido en el cruzamiento de las razas, que se halla limitado al de la asiática con la africana.

Conforme á las indicaciones primordiales que dejamos hechas, vamos á presentar los resúmenes de la poblacion cubana, en varias épocas pasadas, para despues fijarnos en la presente.

I. RESUMEN DE LA POBLACION CUBANA EN DIVERSAS ÉPOCAS.

AÑOS.	BLANCOS.		LIBRES DE COLOR.		ESCLAVOS.		TOTALES.	
	VARONES.	HEMBRAS.	VARONES.	HEMBRAS.	VARONES.	HEMBRAS.	VARONES.	HEMBRAS.
1774	55,576	40,864	16,152	14,695	28,771	15,562	100,499	71,121
1792.	72,299	64,260	25,911	28,941	47,424	37,166	144,934	127,367
1817.	130,519	109,311	58,885	55,173	124,324	74,821	313,728	239,305
1827.	168,653	142,398	51,962	54,532	183,290	103,652	403,905	300,582
1841.	227,144	191,147	75,703	77,135	281,250	155,245	584,097	423,527
1846.	230,983	194,784	72,651	76,575	201,011	122,748	504,645	394,107
1849.	245,695	211,438	79,623	84,787	199,177	124,720	524,495	420,945
1860.	326,277	278,333	109,630	98,105	221,775	145,593	657,682	522,031

II. RELACIONES ENTRE LOS SEXOS EN DIVERSAS ÉPOCAS.

AÑOS.	BLANCOS.		LIBRES DE COLOR.		ESCLAVOS.		TOTALES.	
	VARONES.	HEMBRAS.	VARONES.	HEMBRAS.	VARONES.	HEMBRAS.	VARONES.	HEMBRAS.
1774.	57,6	42,4	52,3	47,7	64,8	35,2	58,5	41,5
1792.	54,1	45,9	48,0	52,0	56,0	44,0	53,2	46,8
1817.	54,0	46,0	51,6	48,4	62,4	37,6	56,7	43,3
1827.	54,2	45,8	48,7	51,3	64,2	35,8	57,3	42,7
1841.	54,3	45,7	49,5	50,5	64,4	35,6	58,0	42,0
1846.	54,1	45,9	48,6	51,4	62,0	38,0	56,1	43,9
1849.	53,7	46,3	48,4	51,6	61,4	38,6	55,4	44,6
1860.	54,0	46,0	52,7	47,3	60,4	39,6	55,7	44,3

Los dos precedentes estados, nos suministran datos para apreciar gran número de los fenómenos que ha ofrecido y que ofrece actualmente la poblacion cubana, en su desarrollo progresivo, en los elementos que la forman y en los sexos de cada condicion.

Bajo el primer aspecto, podemos reconocer desde luego que despues de la época del primer Censo en 1774 hasta el último, ó sea en un período de 86 años, la poblacion general ha obtenido un aumento de 1,008,093 individuos, que fué proporcionalmente diverso en cada una de las clases de que esta se compone. Así, la blanca adquirió un incremento de 508,170 individuos, sobre la que era, la libre de color el de 176,888 y la esclava el de 322,925. Estos guarismos, expresivos de las diferencias que ofrecen los números de la poblacion respectiva en ambas épocas, no nos hacen apreciar debidamente la intensidad ó tamaño del aumento, y lo mismo diremos de todas las diferencias que hallamos entre los números del segundo estado. Mas para esto, es preciso determinar ántes, la relacion que existe entre los dos términos de cada comparacion, y así lo hicimos para formar los siguientes estados III y IV.

De la comparacion entre los números de los Censos resultan las diferencias que de un año á otro han ofrecido. Debemos considerar estas diferencias ya en las castas y condiciones, ya en los sexos de cada una ya en los totales. Así lo hicimos, por medio de un trabajo muy minucioso, del cual solo presentamos los principales resultados.

Lo primero que salta á la vista, al comparar los totales de dichos Censos, es que en algun período ha habido disminucion. Tal fué el de 1817 á 1827, en la condicion libre de color, y el de 1841 á 1846 en la misma condicion y en la esclava. La primera disminucion resulta ser de 7,564 individuos, en la mencionada clase, y es tanto mas inexplicable cuanto que examinando la que procede de cada sexo, se ve la desproporcion enorme de 6,923 varones y solo 641 hembras. ¿Qué causa, pues, pudo haber reducido la poblacion libre de color, en la Isla de Cuba, en proporciones tan diversas en cada sexo?

Las disminuciones en las poblaciones libre de color y esclava, en el período siguiente, de solos cinco años transcurridos entre 1841 y 1846, son mucho mas considerables, puesto que ascienden, en ambas clases, á un total de 116,348 individuos, y como el aumento compensador en la clase blanca, solo fué de 7,466 individuos, aparece, entre los años extremos del período, una disminucion de 108,872 individuos ó sea el 11 por ciento de lo que la poblacion total era en el primero.

Ni los autores del Censo de 1841 ni los del de 1846 se apercibieron de estas notables diferencias; solo en el primero se hallan algunas reflexiones relativas al número considerable de poblaciones que

daba el Censo de 1827, el número de habitantes de cada una, etc., pero lo mas notable se les pasa por alto. Hay, no obstante, una indicacion curiosa, en la introduccion del Censo de 1841, cuando al hablar del de 1827 revela, *que se ignora el paradero de los originales* que sirvieron para formarle.

Las proporciones entre las castas ofrecieron, como se ve, diferencias de alguna consideracion en los distintos períodos de los Censos. En la época mas remota, era menor la proporcion de los esclavos, que adquirió un notable incremento desde 1817 hasta 1841, para descender despues á la proporcion de cerca de un tercio de la poblacion total que presenta ahora. La clase libre de color parece conservarse estacionaria, no obstante que el número anual de las libertades concedidas, deberia tender á aumentarla; y esto sucederia si la mortandad no destruyese los efectos de dicho aumento, como veremos luego. Por último, la proporcion en que está en el dia la poblacion blanca con la total, excede de la mitad; pero, como se puede ver, no es mayor de lo que fué en las épocas de 1774 y de 1817, que estaba representada por los números proporcionales de 56,2 y 53,3 con 100.

Las proporciones de aumento, en los totales de la poblacion, procedieron, como se acaba de ver, de aumentos diferentes en cada condicion de ella, es decir, que las tres de blancos, de libres de color y de esclavos, no presentaron proporciones de aumento iguales ni siquiera semejantes. Esto se puede ver claramente demostrado, en el estado número III, expresivo de las diferencias absolutas y relativas que, de un Censo al otro, ofrecieron las tres poblaciones indicadas y la total.

Comparando las épocas extremas, se advierte que la poblacion blanca ha progresado en la razon de 100 á 527, la libre de color en la de 100 á 573 y la esclava en la de 100 á 727. Así, la total de la Isla resulta aumentada en la de 100 á 588. Comparando entre sí las proporciones del aumento en cada clase, se advierte que, solo en los dos últimos períodos de 1846 á 1849 y de 1849 á 1860, la poblacion blanca ha crecido en mayor proporcion que la esclava, gracias á la represion del tráfico negrero, sin el cual veríamos reducirse mas aun esta poblacion peligrosa, por las condiciones mismas de su existencia, y procedentes de la desproporcion entre los sexos, la menor fecundidad de las madres, el mayor incremento de la mortandad y el progreso de las manumisiones.

Cuando se examinan, en el estado respectivo, los números ya absolutos ya proporcionales, expresivos de los aumentos de poblacion en cada período, debe tenerse en cuenta la duracion ó extension de este; pues es claro que un mayor incremento aparente, en un período, pasa en la realidad á ser menor, si el período es mas largo. Haciendo estas comparaciones en cada uno, es decir, dividiendo el aumento que ha ofrecido por el número de años de su duracion, se hallan las proporciones de la última columna de los estados precedentes.

III. DIFERENCIAS QUE HAN OFRECIDO LOS AUMENTOS DE LAS CASTAS Y CONDICIONES EN DIVERSAS ÉPOCAS.

ÉPOCAS.	DIFERENCIAS NUMÉRICAS.				PROPORCIONES.				
	BLANCOS.	LIBRES de COLOR.	ESCLAVOS.	TOTALES.	BLANCOS.	LIBRES de COLOR.	ESCLAVOS.	TOTALES.	ANUALES.
De 1774 á 1792.	37,119	23,305	40,257	100,681	38,4	75,5	90,6	58,6	3,2
1792 á 1817.	106,271	59,906	114,555	280,732	93,5	110,6	135,4	103,0	4,1
1817 á 1827.	71,221	—7,564	87,797	151,454	29,6	—6,6	44,4	27,3	2.7
1827 á 1841.	107,240	46,344	149,553	303,137	34,4	43,5	52,1	43,0	3,1
1841 á 1846.	7,466	—3,612	—112,736	—108,872	1,7	—2,3	—25,8	—10,8	—2,1
1846 á 1849.	31,366	51, 184	138	46,688	7,3	10,1	0,4	5,2	1,7
1849 á 1860.	147,477	43,325	43,471	234,273	32,2	26,3	13,4	25,0	2,3
De 1774 á 1860.	508,170	176,888	322,925	1.008,093	527	573	727	588	6,8

IV. DIFERENCIAS QUE HAN OFRECIDO LOS AUMENTOS EN LOS SEXOS Y EN LOS TOTALES EN DIVERSAS ÉPOCAS.

ÉPOCAS.	DIFERENCIAS NUMÉRICAS.			PROPORCIONES.			
	VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.	VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.	EN CADA AÑO.
De 1774 á 1792.	44,435	56,246	100,681	44,2	79,0	58,6	3,2
1792 á 1817.	168,794	111,938	280,732	116,4	87,9	103,0	4,1
1817 á 1827.	90,177	61,277	151,454	28,7	25,6	27,3	2,7
1827 á 1841.	180,192	122,945	303,137	44,6	40,9	43,0	3,1
1841 á 1846.	—79,452	—29,420	—108,872	—13,6	—6,9	—10,8	—2,1
1846 á 1849.	19,850	26,838	46,688	3,9	6,9	5,2	1,7
1849 á 1860.	133,187	301,086	234,273	25,3	71,5	25,0	2,3
De 1774 á 1860.	577,183	450,910	1.008,093	554,4	634,0	588,0	6,8

Fenómenos semejantes á los que acabamos de exponer sobre las castas ofrecen los aumentos sucesivos de la poblacion por sexos; pero hay varias diferencias en ellos, difíciles de explicar. El estado IV de los aumentos absolutos y proporcionales de la poblacion cubana por sexos, semejante al III relativo á las castas, fué extractado de otro mas extenso que formamos para apreciar las diferencias del dicho aumento de los sexos en cada casta. No le reproducimos, porque no entra en el plan de esta obra un exámen tan minucioso de los Censos de la poblacion.

Aparece en él, reasumida en una clasificacion por sexos, la disminucion del período entre 1841 y 1846, que, como dijimos ántes, asciende á cerca del 11 por ciento, resultando procedente de dos disminuciones, diversas en cada sexo, á saber: 13,6 por ciento en el masculino, y 6,9 por ciento en el femenino; pero, como dijimos ántes, estas disminuciones no se refieren á la clase blanca, sino á las de color, así libre como esclava. En aquella, parece que hubo un aumento de 7,466 individuos, en proporciones casi idénticas en ambos sexos. De 1774 á 1792 la proporcion del aumento aparece mayor en el sexo femenino que no en el masculino, y semejante fenómeno viene á repetirse en el período de 1849 á 1860, sin que pueda descubrirse la causa. La inmigracion, así blanca como esclava, es mucho mas numerosa en varones que en hembras, y la mortandad no es tan excesiva en los primeros que pueda dar orígen á la diferencia señalada. En los demas períodos, las proporciones de aumento, siempre mas favorables á la poblacion masculina, hallan su natural explicacion en la causa dicha de las inmigraciones. En el aumento total desde 1774 á 1860, los sexos ofrecen los aumentos diferentes de 544 por ciento en las varones y de 634 en las hembras; lo cual, como queda indicado, no es fácil explicar. En cuanto á las castas, ya dejamos dicho que los respectivos aumentos, en ese largo período, fueron de 527 por ciento en los blancos, de 573 en los libres de color y de 727 en los esclavos.

POBLACION ACTUAL; RELACION ENTRE LAS CASTAS, LAS CONDICIONES Y LOS SEXOS; DISTRIBUCION URBANA Y RURAL.

No nos detendremos mas en el exámen comparativo de los Censos, para pasar desde luego al mas detenido de la poblacion actual, como la ofrece el siguiente resúmen.

V. RESUMEN DE LA POBLACION CUBANA SEGUN SE HALLABA DISTRIBUIDA EN 1860 EN LAS JURISDICCIONES DE LA ISLA, Y RELATIVAMENTE EN SUS CASTAS Y CONDICIONES.

JURISDICCIONES. PARTIDOS.	BLANCOS.	YUCATECOS.	ASIATICOS.	LIBRES DE COLOR	ESCLAVOS.	TOTALES.
Bahía-Honda. . . . . 4. . .	6,667	1	160	716	7,043	14,587
Bejucal. . . . . 4. . .	13,746	3	310	2,298	7,298	23,655
Cárdenas. . . . . 6. . .	17,449	179	3,037	1,744	29,153	51,562
Cienfuegos. . . . . 5. . .	22,996	37	671	6,287	16,112	46,103
Colon. . . . . 4. . .	15,063	11	3,762	1,877	31,782	52,495
Guanabacoa. . . . . 5. . .	14,358	4	166	3,692	5,406	23,626
Guanajay. . . . . 8. . .	13,029	»	685	2,630	18,285	34,629
Güines. . . . . 6. . .	24,496	29	888	2,959	16,335	44,711
Habana. . . . . 4. . .	95,963	319	2,008	28,990	28,698	155,978
Jaruco. . . . . 5. . .	11,072	14	157	1,175	8,412	20,830
Matanzas. . . . . 9. . .	40,095	37	2,020	7,786	45,031	94,969
Pinar del Rio. . . . . 6. . .	30,285	29	416	6,453	13,013	50,196
Remedios. . . . . 12. . .	17,835	2	273	4,685	6,014	28,809
Sagua la Grande. . . . . 7. . .	18,484	29	907	1,533	15,251	36,204
San Antonio. . . . . 4. . .	15,298	29	201	1,874	10,122	27,524
Santa Clara. . . . . 10. . .	28,801	7	206	10,004	6,689	45,707
San-Cristóbal. . . . . 5. . .	14,256	3	81	2,292	7,751	24,383
Santa María del Rosario. . 4. . .	13,175	37	124	1,891	5,196	20,423
Santiago. . . . . 4. . .	7,868	2	114	1,772	5,306	15,062
Santi-Espíritus. . . . . 16. . .	27,277	»	24	7,001	8,263	42,565
Trinidad. . . . . 11. . .	16,079	»	176	7,745	10,314	34,314
Baracoa. . . . . 14. . .	4,342	»	»	4,308	1,531	10,181
Bayamo. . . . . 10. . .	12,081	»	7	10,803	2,658	25,549
Cuba. . . . . 41. . .	25,406	8	456	35,295	34,500	95,665
Guantánamo. . . . . 9. . .	1,684	2	6	2,795	7,325	11,812
Holguin. . . . . 18. . .	26,960	1	51	3,934	3,214	34,160
Jiguani. . . . . 4. . .	10,493	»	»	4,179	551	15,223
Manzanillo. . . . . 6. . .	12,482	3	58	10,137	1,157	23,817
Nuevitas. . . . . 4. . .	3,145	»	40	371	1,616	5,172
Puerto-Príncipe. . . . . 38. . .	37,670	»	113	10,616	12,602	61,001
Las Tunas. . . . . 6. . .	6,055	»	4	2,006	722	8,787
TOTALES.	604,610	786	17,101	189,848	357,350	1,179,695

Resúmen.

Blancos.	604,610
Libres de color (todas razas).	207,735
Esclavos.	367,350
Totales.	1,179,695

En él aparece, por primera vez, la raza asiática y algunos individuos de la mestiza de Costa Firme, que en los resúmenes de los Censos no estaban indicadas. Sin embargo, los números que en el Censo de 1860 representan estas castas, fueron incluidos, en la línea correspondiente al mismo Censo, en el resúmen comparativo; pero no en la columna de la raza *blanca*, como indebidamente se hizo por

la oficina de estadística de la Habana al formar el Censo del estado civil, sino en la columna de *libres de color*, donde nos parece que están mejor comprendidos.

Del precedente estado y de los resúmenes que ántes hemos formado, aparece que la poblacion actual de la Isla de Cuba, ascendente á un total de 1,179,695 individuos, está formada de las clases y condiciones siguientes :

Blancos.	604,610
Libres de color..	207,735
Esclavos.	367,350

Resultando, entre las tres, las relaciones que dan los números 51,2,—17,6,—31,2 con 100.

Bajo el aspecto de los sexos, la relacion en los totales es como 55,7 y 43,3 con 100; pero ésta varia en cada una de las razas y condiciones, siendo respectivamente la relacion entre varones y hembras con el total, en cada una, en la razon de los números siguientes :

En los blancos,	como	54	y 46	con 100
En los libres de color,	—	52,7	y 47,3	—
En los esclavos,	—	60,4	y 39,6	—
En el total,	—	55,7	y 44,3	—

Estas diversas proporciones merecen fijar la atencion, porque ellas, mejor que las proporciones numéricas de las razas y condiciones, dan una idea mas exacta de la fuerza respectiva de cada una, así como esas mismas diferencias constituyen condiciones de inmoralidad, hasta cierto punto forzosas, por la desproporcion nociva que ofrecen.

Hace años que llamamos la atencion sobre esto mismo, deplorando la imprevision así del Gobierno como de los particulares, que en los tiempos en que era fácil prescribirlo y realizarlo, no adoptaron medidas conducentes á impedir las desproporciones sexuales, que ahora lamentamos. Cuando hablemos de la nueva poblacion china, tendremos que condenar el mismo defecto.

VI. DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESCLAVA EN LAS POBLACIONES Y EN LOS CAMPOS.

EDADES.	EN LAS POBLACIONES.			EN LOS CAMPOS.		
	VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.	VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.
Menores de 12 años.	7,312	8,133	15,445	33,751	31,599	65,350
Entre 12 y 60 años.	21,459	26,400	47,859	147,725	79,731	227,456
Mayores de 60 años.	1,082	1,153	2,235	12,747	5,692	18,439
Totales.	29,853	35,686	65,539	194,223	117,022	311,245

VII. PROPORCIONES EN LOS SEXOS Y LAS EDADES DE LA POBLACION ESCLAVA.

EDADES.	NUMEROS ABSOLUTOS.			PROPORCIONES EN LOS SEXOS.			PROPORCIONES EN LAS EDADES.		
	VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.	VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.	VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.
Menores de 12 años. . . .	41,063	39,732	80,795	50.8	49.2	100.0	18.3	26.0	21.4
Entre 12 y 60 años. . . .	169,184	106,131	275,415	61.0	39.0	100.0	75.5	69.4	73.0
Mayores de 6 años.. . . .	13,829	6,845	20,674	66.8	33.2	100.0	6.2	4.6	5.6
Totales.. . . .	224,076	152,708	376,784	59.4	40.6	100.0	100.0	100.0	100.0

El resúmen del Censo de la poblacion de 1860, fué formado en la oficina de estadística de la Habana, por las relaciones que se pidieron á los partidos y jurisdicciones, ó sea de un modo semejante al adoptado para los precedentes Censos. Por lo tanto, los números representativos de las tres condiciones,

blanca, libre de color y esclava, proceden del mismo orígen en las investigaciones. Pero, con respecto á la tercera, podemos acudir á otra fuente que, si no es mas exacta, parece ofrecer garantías para ello. Esta fuente es la lista de cédulas de seguridad para esclavos, expedidas en los últimos años, con arreglo á una disposicion del Exmo. Sr. Gobernador Capitan General D. José de la Concha, de que debemos hacer luego mencion.

Hemos formado el primero de estos estados, reasumiendo el grande que por jurisdicciones ha impreso, en los *Anales de la Isla de Cuba* (palabra *Esclavo*, 1855, página 1488) su laborioso y entendido Director D. Felix Erenchun. Para nuestro objeto, no eran precisos todos los detalles que aquel ofrece, ni tampoco los datos del año precedente, que sirven de términos de comparacion para deducir los aumentos y las disminuciones que parece han ocurrido.

La total poblacion esclava que dá este Censo, difiere en 9,434 individuos, en exceso, de la que ántes mencionamos; pero esta diferencia no nos parece muy considerable atendido al muy diverso orígen de los elementos que sirvieron para la redaccion de los dos estados. Las relaciones entre los sexos aparecen casi iguales en ambos documentos, siendo por el Censo de 1860, de 60,4 varones para 39,6 hembras en 100, y en el precedente estado, de 59,4 á 40,6 respectivamente : similitud en guarismos procedentes de diversas fuentes, que rara vez hallamos en los documentos estadísticos de las oficinas de la Habana. Examinando las proporciones de los sexos en las poblaciones y en los campos, hallamos en las primeras 45,6 varones y 54,4 hembras, es decir, proporcion favorable á las hembras, y en los campos 62,4 varones y 37,6 hembras, proporcion favorable á los varones : resultados diversos que se explican muy bien por la diversidad de las tareas dominantes que exigen mas hembras que varones, en los pueblos, para el servicio doméstico, y por el contrario mas varones que hembras, en los campos, para las faenas agrícolas.

Los números absolutos de la poblacion esclava, por edades, y mejor aun los proporcionales que hemos deducido en las últimas columnas, nos sugieren reflexiones curiosas. Así vemos que la relacion entre los sexos, en las edades menores de la infancia hasta doce años, en cuyos números no puede ejercer influencia alguna la inmigracion, presentan la relacion de 50,8 varones y 49,2 hembras, próximamente igualdad en los sexos; al paso que el resto de las edades ofrece siempre una proporcion mucho mayor de los primeros. Los números expresiones de la poblacion esclava, segun las edades en cada sexo, nos presentan una proporcion mayor de párvulas que de párvulos, no obstante que el número de unas y de otros sea casi idéntico; y como el de mujeres es mucho menor que el de varones, dicha mayor proporcion de párvulas debe proceder de la diferente introduccion de adultos varones, que hace elevar su número á 81,7 por ciento, en el sexo, cuando las hembras están expresadas solo por 74 en 100. De los totales resulta que, en 100 esclavos, solo hay poco mas de 21 párvulos ó menores de 12 años.

Mas no interesa solamente conocer la distribucion urbana y rural de la clase esclava; es útil tambien apreciar la que ofrecen en general todas las castas lo mismo que los sexos. Para conseguirlo, formamos un minucioso estado de la poblacion cubana, por jurisdicciones, indicando separadamente las castas, sexos y condiciones, calculando, por los números absolutos que nos daba el último Censo, las proporciones de la diversa distribucion en ellas, partiendo de la hipótesis de representar por ciento, la poblacion total en cada una. Hecho este trabajo, formamos luego series por jurisdicciones, colocando en primera línea las que ofrecian una proporcion mayor ya de blancos, ya de libres de color, ya de esclavos, ya de la clase de color en general, y descendiendo á las jurisdicciones que presentaban las menores proporciones. Estas series permiten apreciar, bajo una sola ojeada, la diversa distribucion de las castas y condiciones en las poblaciones y en los campos; y las reproduciríamos aquí con gusto, si los números absolutos del Censo, con los cuales calculamos las proporciones, mereciesen nuestra confianza. No siendo así, reproduciremos solamente, algunos ejemplos de dichas proporciones, que darán una idea aproximada de la distribucion á que nos referimos y que desearíamos presentar, no solamente mas precisa, sino enriquecida con las reflexiones á que, si lo fuese, se prestaria.

Poblacion urbana. — *Ejemplos de mayor proporcion en la clase blanca.* Sagua la Grande 87, 8 por ciento, S. Antonio 83, Bahía Honda 79, Bejucal 78, Habana 75. — *Ejemplos de menor proporcion en la misma.* Baracoa 55 por ciento, Cuba 36, Guantánamo 38, Bayamo 40, Trinidad 47.

Poblacion rural. — *Ejemplos de mayor proporcion en la clase blanca.* Holguin 79 por ciento, Jiguani y Las Tunas 69, Santa María del Rosario 65, Villa-Clara 63, Remedios y Habana 62. — *Ejemplos de menor proporcion en la misma.* Guantánamo 14 por ciento, Cuba 27, Colon 29, Cárdenas 34, Guanajay 38, Matanzas y Baracoa 42.

Las proporciones correspondientes á la poblacion de color, en las expresadas jurisdicciones, puede hallarse fácilmente, por una simple resta : pero como en ellas influye la poblacion libre de color, vamos á presentar, separadamente, algunos ejemplos solo de la poblacion esclava, de las jurisdicciones que presentan los números proporcionales, máximos y mínimos.

Poblacion urbana.— *Ejemplos de mayor proporcion en la clase esclava.* Cuba y Cárdenas 22 por ciento, Habana 21, Pinar del Rio, Guantánamo y Matanzas 18, Santiago de las Vegas 17, Jaruco, Trinidad y Baracoa 16, Puerto-Príncipe 15. — *Ejemplos de menor proporcion en la misma.* Sagua la Grande 3 por ciento, Santa María del Rosario 5, Bejucal 6, Nuevitas, Manzanillo y Las Tunas 8, S. Cristóbal 9.

Poblacion rural.— *Ejemplos de mayor proporcion en la clase esclava.* Guantánamo 62 por ciento, Colon 61, Cárdenas 57, Guanajay 53, Bahía-Honda 48, Matanzas 47, Santiago de las Vegas 44, Sagua la Grande 42, Jaruco 40. — *Ejemplos de menor proporcion en la misma.* — Jiguani 4 por ciento, Manzanillo 5, Las Tunas 8, Holguin y Bayamo 10, Villa-Clara y Baracoa 15, Habana 18, Santi-Espíritus 19, Puerto-Príncipe y Remedios 21.

VIII. POBLACION POR CASTAS, CONDICIONES Y SEXOS.

JURISDICCIONES.	BLANCOS.		LIBRES DE COLOR.		ESCLAVOS.		PROPORCIONES.	
	VARONES.	HEMBRAS.	VARONES.	HEMBRAS.	VARONES.	HEMBRAS.	BLANCOS.	DE COLOR.
Bahía-Honda	4,105	2,562	518	359	4,359	2,681	45,7	54,3
Bejucal	6.947	6,799	1,500	1,111	4,170	3,128	58,5	41,5
Cárdenas	10,079	7,370	4,004	956	17,920	11,233	35,1	64,9
Cienfuegos	12,939	10,057	3,916	3,079	10,057	6,055	49,8	50,2
Colon	8,944	6,119	4,731	919	19,487	12,295	28,7	71,3
Guanabacoa	7,284	7,074	1,648	2,214	3,120	2,286	60,8	39,2
Guanajay	7,052	5,977	1,978	1,337	10,941	7,344	37,6	62,4
Güines	12,019	12,477	2,341	1,535	9,396	6,939	54,8	45,2
Habana	53,992	41,971	15,427	15,890	15,082	13,616	61,5	38,5
Jaruco	5,602	5,470	730	616	5,200	3,212	53,2	46,8
Matanzas	21,975	18,120	5,589	4,254	28,121	16,910	42,2	57,8
Pinar del Rio	17,091	13,194	3,783	3,115	8,841	4,190	60,3	39,7
Remedios	9,512	8,323	2,640	2,320	3,937	2,077	60,3	39,7
Sagua la Grande	10,278	8,206	1,803	666	9,857	5,398	51,0	49,0
San Antonio	8,049	7,249	1,074	1,030	5,399	4,723	55,6	44,4
Santa Clara	15,199	13,602	5,355	4,862	3,950	2,739	63,0	37,0
San Cristóbal	7,437	6,819	1,281	1,095	4,869	2,882	58,5	41,5
Santa María del Rosario	6,993	6,182	1,187	865	3,168	2,028	64,5	35,5
Santiago	4,406	3,462	998	890	3,021	2,285	52,2	47,8
Santi-Espíritus	14,193	13,084	3,617	3,408	5,487	2,776	65,7	34,3
Trinidad	8,455	7,624	3,634	4,287	7,270	3,044	46,9	53,1
Baracoa	2,246	2,096	2,092	2,216	809	772	42,6	57,4
Bayamo	5,948	6,133	5,208	5,602	1,477	1,181	47,3	52,7
Cuba	13,870	11,536	17,444	18,315	18,742	15,758	26,6	73,4
Guantánamo	965	719	1,453	1,350	3,913	3,413	14,3	85,7
Holguin	13,695	13,265	1,973	2,013	1,848	1,366	78,9	21,1
Jiguani	5,310	5,183	2,052	2,127	312	239	68,9	31,1
Manzanillo	6,212	6,270	5,055	5,129	612	545	52,4	47,6
Nuevitas	1,700	1,445	225	186	1,203	413	60,8	39,2
Puerto-Príncipe	20,483	17,187	5,267	5,462	8,748	3,854	61,7	38,3
Las Tunas	3,297	2,758	1,095	915	463	259	68,9	31,1
Totales	326,277	278,333	109,618	98,117	221,775	145,593	51,3	48,7

Empero, si lo excesivamente detallado de las comparaciones entre los sexos de cada condicion, en los poblados y en los campos, no nos ha permitido reproducir aquí los estados que las expresan, á los cuales aludimos ántes, reemplazándolos con las citas ó extractos precedentes, no debemos hacer igual omision del relativo á la distribucion de la poblacion, en las jurisdicciones de la Isla, bajo el mismo punto de vista de las castas y de los sexos. Un resúmen semejante se presta á consideraciones de mas de un género, de las cuales privaríamos á nuestros lectores, si no le insertásemos. Él, ademas, completa, en cierto modo, los datos del estado núm. I, relativo á la poblacion en general, por castas y condiciones, pero sin expresar los sexos: con la diferencia que en aquel hicimos mencion separada de las nuevas castas, recientemente introducidas de *chinos* y *yucatecos*, que para formar el siguiente, reunimos á la libre de color, por las razones que hemos dado. Ofrece, pues, las tres clases de blancos, libres de color y esclavos, bajo el aspecto de los sexos distribuidos en las diversas jurisdicciones de la Isla. Omitimos, para que nuestro estado pueda entrar en la página, las columnas de los números proporcionales en cada clase; pero teniendo los números absolutos, cualquiera podrá hallar las relaciones. Creemos deber presentarlas para los totales de las clases blanca y de color, porque esta consideracion se presta á reflexiones importantes que exigian tener á la vista los números proporcionales.

Puede advertirse, que en la clase blanca, el sexo masculino es siempre superior en número, al femenino, exceptuando en las jurisdicciones de Güines, Bayamo y Manzanillo, en los cuales las mujeres exceden en algo á los hombres. En las jurisdicciones del Bejucal, Guanabacoa, Jaruco, Baracoa, Holguin, Jiguani y Nuevitas, los números respectivos á los sexos, se aproximan á la igualdad. En la clase libre de color, que por lo general ofrece tambien la preponderancia indicada del sexo masculino sobre el femenino, se separan solo de esta ley las jurisdicciones de Guanabacoa, Trinidad y casi todas las del Departamento Oriental, lo cual es curioso, donde la poblacion femenina, de esta clase, es excedente á la masculina. Se aproximan á la igualdad en los sexos, las jurisdicciones de la Habana, Remedios y S. Antonio, y distan mas de ella las jurisdicciones de Cárdenas, Colon y Sagua la Grande, justamente las de mas reciente creacion. En la condicion esclava, tan solo la jurisdiccion de la Habana presenta una proporcion mayor de mujeres que de hombres; por el contrario, la desproporcion es en lo general grande, acercándose á la igualdad tan solo las jurisdicciones de S. Antonio, Baracoa, Guantánamo, y alguna otra de reducida poblacion.

La relacion entre las clases blanca y de color, que ofrecen las dos últimas columnas del estado, nos revela, en cierto modo, el desarrollo de la agricultura en diversas y marcadas jurisdicciones, en las cuales ha exigido un aumento de brazos esclavos mucho mas considerable. Así se presentan en primera línea, las jurisdicciones azucareras de Colon, Cárdenas, Matanzas y Guanajay en el Departamento Occidental, y en el Oriental Guantánamo y Cuba, donde los cultivos han tomado un grande incremento. Es tambien mas crecida que la blanca, la poblacion de color, en otras jurisdicciones donde domina el cultivo, y tambien en aquellas en que la actividad industrial ó mercantil se han desarrollado de cualquier modo. En tal categoría colocamos á Bahía-Honda, Trinidad, Baracoa y el Bayamo; y vienen luego, con una poblacion blanca excedente á la de color, en proporciones muy variadas, todas las demas, presentando una serie desde las en que la poblacion se acerca á la igualdad, como Güines, Jaruco, Santi-Espíritu y Manzanillo, en las cuales el número de blancos solo excede en 2 ó 3 por 100 al de gentes de color, hasta las de Holguin, Jiguani, Las Tunas y Puerto Príncipe, donde dichas clases se hallan en grande minoría. La jurisdiccion de la Habana presenta tambien, aunque por causas muy diversas, una mas crecida proporcion en su poblacion blanca que en las de las clases de color, como es fácil comprender que debe suceder atendida la grande aglomeracion de la primera, en la capital; y eso que el crecido número de libres contribuye á acrecentar la proporcion de las segundas; de un modo semejante á lo que resulta en las poblaciones orientales de las jurisdicciones de Cuba, Guantánamo y Bayamo, en las cuales el muy crecido número de la clase de color, comparativamente á la blanca, procede de la libre, allí muy crecida, como puede verse en el estado precedente y mejor aun en el número V incluido en la página 13.

Despues de la aglomeracion, mas ó ménos densa, de la poblacion en general y de las castas y condiciones en particular, en los pueblos y en los distritos rurales de la Isla de Cuba, conviene conocer las mas

densas reuniones que constituyen las ciudades y las villas separadamente, y de las cuales puede dar una idea exacta, el siguiente resúmen.

IX. POBLACION DE LAS PRINCIPALES CIUDADES Y VILLAS DE LA ISLA DE CUBA EN 1860.

POBLACIONES.	HABITANTES.	POBLACIONES.	HABITANTES.
Habana.	150,000	Suma anterior. .	315,400
Matanzas.	30,000	San Antonio.	2,900
Puerto-Príncipe. . .	26,000	Sagua la Grande. . .	2,500
Cuba.	24,000	Baracoa.	2,400
Trinidad.	14,400	Bejucal.	2,300
Guanabacoa.	12,000	Santiago.	2,300
Santi-Espíritus. . . .	10,000	Tunas.	2,000
Villa-Clara.	9,600	Pinar del Rio. . . .	1,500
Cienfuegos.	7,000	Colon.	1,000
Remedios.	7,000	Jiguani.	1,000
Cárdenas.	6,000	Guantánamo.	900
Bayamo.	5,900	Nuevitas.	900
Holguin.	3,800	Jaruco.	611
Guïnes.	3,500	Bahía-Honda.	600
Guanajay.	3,000	Sta. María del Rosario.	600
Manzanillo.	3,000	San Cristoleal. . . .	270
Suma.	315,400	Total.	337,181

Se vé, pues, que hay una ciudad que comprende, con la poblacion transeunte, mas de 150 mil almas, lo cual le da una importancia notable; que hay seis poblaciones que cuentan mas de 10 mil habitantes, diez con un número entre 10 y 3 mil, cinco con mas de 2 mil, y las restantes nueve con menores números.

Habiendo hablado de la condicion esclava, su número y distribucion, no estará de mas consignar aquí un estado de las *cartas* ó *cédulas* de libertad concedidas en la Isla en los últimos años, y al cual desearíamos poder agregar el de las *coartaciones* ó libertades parciales: género de manumision que autoriza nuestra benéfica y previsora legislacion, y que no fué practicado en colonia alguna extranjera, que sepamos. Las concesiones que la coartacion hace al esclavo, lo preparan suavemente al tránsito á la condicion libre, que mas de una vez rehusa adquirir completamente; máxime cuando la dependencia de un buen amo, le garantiza un protector y un amparo para la vejez, á expensas de una dependencia mas aparente que real. En efecto, el negro esclavo, con satisfacer puntualmente al amo el interes convenido del capital de su valor, reducido por la coartacion, goza de la libertad de trabajar, donde y como le parece, conservando la beneficiosa tutoría de aquel.

X. ESTADO DE LAS CÉDULAS DE LIBERTAD EXPEDIDAS EN TODA LA ISLA EN LOS AÑOS QUE SE EXPRESAN.

AÑOS.	VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.
1851.	852	996	1,848
1852.	964	1,201	2,165
1853.	947	1,170	2,117
1854.	785	1,072	1,857
1855.	844	1,078	1,922
1856.	962	1,221	2,183
1857.	984	1,211	2,195
1858.	847	1,103	1,950
Totales. . . .	7,185	9,052	16,237

Se vé, pues, que en los ocho años de 1851 á 1858, se han otorgado 16,237 manumisiones, en una proporcion mucho mas favorable para las hembras que para los varones, por efecto de causas muy interesantes, que tal vez tengamos ocasion de exponer en otra Seccion de esta obra, puesto que se refieren á condiciones de moralidad, de afecto, de simpatías, ya de parte de las familias blancas hácia sus sirvientes, ya de parte de los esclavos hácia sus mujeres y sus hijas, y que son dignas de ser mencionadas.

De la consideracion de los castas y de los sexos pasaremos á la del estado civil en las diversas clases de la poblacion cubana; consideracion de la mayor importancia y sumamente fecunda en consecuencias expresivas de la moralidad de las mismas, en particular, y del país en general.

Para deducir algunas consecuencias sobre esta importante consideracion del estado civil, tenemos datos de dos épocas modernas y no muy distantes entre sí, que podremos en lo sucesivo comparar, con los que estudiamos en época mas remota y cuyos resultados consignaremos. Las épocas recientes, á que ahora vamos á referirnos, son el estado civil de la poblacion cubana, en 1846, que forma parte de aquel Censo, y el relativo al de 1860. Los dos resúmenes siguientes, expresan los resultados en ambas épocas.

XI. ESTADO CIVIL DE LA POBLACION EN 1846.

CASTAS, CONDICIONES Y ESTADOS.		VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.	PROPORCIONES.
Blancos. . . .	Solteros.	173,295	133,728	307,013	70.4
	Casados.	50,202	48,614	98,816	22.6
	Viudos..	7,259	12,682	19,094	7.0
Libres de color.	Solteros.	60,388	61,294	121,682	81.5
	Casados.	10,160	10,464	20,624	13.8
	Viudos..	2,300	4,607	6,907	4.7
Esclavos. . . .	Solteros.	180,913	102,925	283,838	87.6
	Casados.	17,160	16,991	34,151	10.5
	Viudos..	2,835	2,935	5,770	1.9
Totales. . .	Solteros.	414,586	297,947	712,533	78.4
	Casados.	77,522	76,069	153,591	17.0
	Viudos..	12,394	20,224	32,618	4.6
Totales generales. . .		504,502	394,240	898,742	100.0

XII. ESTADO CIVIL DE LA POBLACION EN 1860.

CASTAS, ESTADOS Y CONDICIONES.		NUMERO.			PROPORCIONES.		
		VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.	VARONES.	HEMBRAS.	TOTALES.
Blancos. . . .	Solteros.	233,181	185,940	419,121	71,1	66,7	69,2
	Casados.	80,857	76,515	157,372	24,7	30,7	26,0
	Viudos.	12,437	16,191	28,628	4,2	2,6	4,8
	Totales.	326,475	278,646	605,121	100,0	100,0	100,0
Libres de color.	Solteros.	68,181	72,985	141,166	74,1	74,5	74,5
	Casados.	19,030	19,135	38,165	20,6	19,5	20,1
	Viudos.	4,731	5,786	10,517	5,3	6,0	5,6
	Totales.	91,942	97,906	189,848	100,0	100,0	100,0
Esclavos. . . .	Solteros.	202,063	129,054	331,117	91,1	88,6	90,0
	Casados	16,498	13,667	30,165	7,4	9,3	8,2
	Viudos.	3,212	2,862	6,074	1,5	2,1	1,8
	Totales.	221,773	145,583	367,356	100,0	100,0	100,0

La última columna, que en ambos estados hemos formado, nos ofrece los resultados mas esenciales de las comparaciones que los números presentan. La proporcion de los solteros, siempre mas considerable, como es natural, puesto que comprende la fraccion numerosa de la niñez, es ademas mayor en la clase libre de color y mas aun en la esclava, donde hay pocos niños. Por lo tanto, la proporcion de los matrimonios ofrece una serie inversa decreciente.

Comparando los resultados en las dos épocas, se advierte la proporcion de los casados de la clase blanca, y de la libre de color, mas favorable en 1860 que en 1846, y al contrario en la clase esclava. Apenas pasan, en esta, del 8 por ciento de la poblacion, cuando en los blancos llega al 26 y en los libres de color excede de 20 por ciento. Las proporciones de viudos, en las tres clases, ofrecen lógicamente, la misma serie decreciente que los casados.

No obstante la proporcion mas favorable de casados, en la clase blanca que en las libre de color y esclava, dista mucho de la que deberia ofrecer en una poblacion semejante. Pero no hay que olvidar la desproporcion en que se hallan los sexos en la clase blanca, que ya dejamos citada y que se ve reproducida en números absolutos en los estados precedentes. En la clase libre de color, donde las proporciones que ofrecen los sexos se dividen el total en dos porciones casi iguales, existe una desproporcion mayor entre los casados y los solteros; y por último en la clase esclava, el número representativo de los primeros, es como un once-avo del de los segundos, ó sea 8,2 por ciento de la poblacion total, donde los solteros forman los nueve décimos. Esta exigüidad en el número de los matrimonios esclavos, es una de las causas de su escasa multiplicacion; y no cabe duda que el número podia ser aumentado, atendida la gran proporcion de edades adultas que esta clase presenta y de la cual hicimos mérito hace poco.

Deberíamos aquí completar las observaciones sobre el estado civil de las diversas clases de la poblacion cubana, mencionando los matrimonios existentes allí en cada una de ellas, cuando se formó el último Censo de 1860. Pero al recorrer los estados de la oficina de estadística, para deducir estos datos, hallamos tales errores, particularmente en las clases esclavas, que no podemos emplear estos datos miéntras no sean rectificados. Mencionaremos, sin embargo, los relativos á las clases blanca y libre de color, para que nuestro trabajo no ofrezca un vaíco notable.

Pero desde luego, podemos utilizar otro dato mas completo, que es el Censo del estado civil de 1846, citado ántes, y del cual podemos tomar el número de los matrimonios existentes en cada clase de la poblacion, en aquella época. La Isla se consideraba entónces dividida en tres Departamentos, y por lo tanto así presentaremos tambien los guarismos de sus matrimonios respectivos, comparativamente á los de la poblacion absoluta en cada uno.

XIII. PROPORCIONES ENTRE LOS MATRIMONIOS EXISTENTES EN 1846 Y LA POBLACION DE CADA CASTA Y CONDICION.

	DEPARTAMENTO OCCIDENTAL.	DEPARTAMENTO CENTRAL.	DEPARTAMENTO ORIENTAL.	TOTALES.
Blancos.	11,0	11,2	8,7	10,7
Libres de color. . . .	5,0	8,0	5,5	6,3
Esclavos.	5,8	2,0	3,2	5,0
Totales.	8,3	8,4	6,1	8,0

Por no acrecentar el número de las estados complicados, tomamos solo las proporciones del que redactamos con los números absolutos del Censo de 1846. De ellas se deduce : 1° que el total de matrimonios en toda la Isla, no excedia, en aquella época, del 8 por ciento de la poblacion; 2° que el de blancos se acercaba al 11 por ciento de su clase respectiva; 3° que la proporcion era mas favorable en los Departamentos del centro y occidental, que en el oriental en que no llegaba al 9 por ciento; 4° que el Departamento central era tambien el que ofrecia la mayor proporcion de matrimonios, en la clase libre de color; 5° que por el contrario, la esclava, mas escasa en matrimonios que ninguna, lo era aun mas, proporcionalmente en dicho Departamento central.

Veamos ahora en 1860, de cuyo Censo solo presentaremos los números y las proporciones relativas á la poblacion blanca y libre de color de las dos grandes divisiones departamentales, no extendiendo ahora nuestras consideraciones á localidades de un órden mas subalterno, como son las jurisdicciones, porque este trabajo mas minucioso, corresponde á la estadística moral, que no nos ocupa en este momento mas que de una manera secundaria.

Adviértese desde luego, que el número de los matrimonios existentes, comparativamente á la poblacion en todas las clases así como en cada una de ellas separadamente, es mayor en el Departamento oriental que en el occidental. Las diferencias aparecen idénticas en las clases blanca y parda libre, es decir, 1,4 por ciento mas de matrimonios en el primer Departamento que en el segundo; pero en los morenos libres, ascendiendo en aquel la proporcion á 11,4 matrimonios en cada 100 individuos, y á 7,2 en el occidental, resulta mayor en aquel, en la proporcion diferencial de 4,2 por ciento.

Es curioso y no deja de prestarse á reflexiones, este mayor número relativo de matrimonios en la clase morena libre, comparativamente á la parda de igual condicion. Al hablar de los matrimonios efectuados cada año, tendremos occasion de recordar este fenómeno.

XIV. PROPORCIONES ENTRE LOS MATRIMONIOS EXISTENTES EN 1860 Y LA POBLACION DE CADA CASTA Y CONDICION.

CLASES.	DEPARTAMENTO OCCIDENTAL.			DEPARTAMENTO ORIENTAL.			EN TODA LA ISLA.		
	POBLACION.	MATRIMONIOS	PROPORCIONES.	POBLACION.	MATRIMONIOS	PROPORCIONES.	POBLACION.	MATRIMONIOS	PROPORCIONES.
Blancos.	464,292	55,441	11,9	140,318	18,736	13,3	604,610	74,177	12,3
Libres de color. Pardos.	50,479	4,378	8,6	56,617	5,823	10,0	107,096	10,201	9,5
Morenos.	54,925	4,002	7,2	27,827	3,268	11,4	82,752	7,270	8,9
TOTALES DE LIB. DE C. . . .	105,404	8,380	7,9	84,434	9,091	10,7	189,848	17,471	9,0
TOTALES GENERALES.	569,696	63,821	11,2	224,752	27,827	12,4	794,458	91,648	11,5

MOVIMIENTO ANUAL DE LA POBLACION.

Desgraciadamente tenemos pocos datos disponibles, para apreciarle debidamente. La resolucion moderna, de confiar á las autoridades civiles, la reunion y la clasificacion de los datos relativos á los nacimientos, defunciones y matrimonios, léjos de producir el resultado que se esperaba, parece que solo ha servido para hacer descuidar la publicacion de los resúmenes de los registros parroquiales, los cuales, aunque llenos de defectos, ofrecian alguna luz.

Despues de la publicacion de nuestra primera obra sobre la Isla de Cuba, hecha en la Habana, en 1831, y con mas motivo, luego que salió á luz la segunda, mucho mas completa y detallada en el Capítulo poblacion, que actualmente nos ocupa, debíamos esperar que en lo succesivo se publicasen los resúmenes expresivos del movimiento anual de la poblacion, corregidos de varios defectos, que denunciamos, y sobre todo, del capitalísimo de presentar los bautismos, en la clase esclava, en lugar y como equivalente de los nacimientos. Tambien es censurable, que despues de haber demostrado la importancia de los estados por meses, para todos los fenómenos del movimiento, y por edades para los fallecidos, cuando ménos, ya que no tambien para los matrimonios, se hayan desatendido completamente aquellas indicaciones, cual si no se hubiesen jamas hecho. De todo esto resulta, que no solo carecemos hoy dia de datos suficientemente exactos para apreciar el movimiento de la poblacion cubana, sinó que, los escasos que han llegado á nuestras manos, prueban muy poco en favor de las oficinas de la Isla.

Aparte de algunos resúmenes, que ha solido dar la Guia de la Habana, cuyo dudoso orígen no inspira la confianza debida, solo tenemos impreso un resúmen de bautismos, entierros y matrimonios, verificados en la Isla de Cuba, en el quinquenio de 1842 á 1846, pero sin indicar siquiera los sexos y considerando

la poblacion solamente dividida en dos clases; *blanca* y de *color*: lo cual, como cualquiera podia conocer, ménos los redactores de semejante trabajo, introduciendo en toda la segunda el elemento erróneo de los bautismos en lugar de los nacimientos, que es privativo solo de la esclava, destruye todo el valor de los datos é inutiliza su empleo. Sin embargo, haremos mencion de ellos, en lo que pueden sea útiles.

Hemos podido procurarnos otro trabajo ménos defectuoso, pero afectado de la irregularidad de referirse á dos períodos diversos, los totales que presenta. Es un estado, por clases y sexos, del movimiento de la poblacion en cada año del quinquenio de 1849 á 1853, para la Diócesis de la Habana, y de 1853 á 1857 para la de Cuba. Procurando sacar, el mejor partido posible de los datos reunidos en estos estados, que debemos, como otros varios, á la ilustrada cooperacion de Monseñor D. Pedro Sanchez, Secretario del Obispado de la Habana, hemos deducido los términos medios anuales en cada quinquenio y en cada diócesis, los reunimos y luego los comparamos, resultando el resúmen siguiente, único que nos parece conveniente presentar, para hacer sobre él algunas reflexiones.

XV. RELACION ENTRE LOS BAUTISMOS Y LOS ENTIERROS.

CLASES.		BAUTISMOS.	ENTIERROS.	DIFERENCIAS.	PROPORCION de la mortandad.
Blancos	Varones	11,083	7,268	3,815	65,5
	Hembras	10,557	5,355	5,202	50,7
	Totales	21,640	12,623	9,017	58,0
Libres de color	Varones	3,770	2,707	1,063	71,8
	Hembras	3,582	2,741	841	75,1
	Totales	7,352	5,448	1,904	74,0
Esclavos	Varones	4,719	5,843	+ 1,124	+ 124,0
	Hembras	4,757	3,419	1,338	71,8
	Totales	9,476	9,262	214	98,0
Blancos y libres de color	Varones	14,853	9,975	4,878	67,1
	Hembras	14,139	8,096	6,043	57,2
	Totales	28,992	18,071	10,921	63,3

Bien hubiéramos deseado extenderlas á establecer relaciones entre los nacidos, los muertos y la poblacion de las clases blanca y libre de color; pero como los datos de esta son del año 1860, y los del movimiento de la poblacion, términos medios de dos períodos, nos ha parecido inútil el entretenernos en este género de cálculos, sobre datos no rigurosamente comparables. Sin embargo, pudiendo ser útiles para futuros estudios, algunas indicaciones comparativas de lo que pasa en Europa, vamos á hacerlas, como de paso.

Siendo de 604,610 el número de habitantes blancos, que da el último Censo, y de 21,640 al *minimun*, el de nacimientos anuales de la misma clase, segun los datos y las combinaciones que hemos presentado, puede inferirse que, en la Isla de Cuba, ocurre un nacimiento por cada 28 individuos de la poblacion blanca. Consultando los documentos mas recientes, publicados en Europa, y tomando de ellos los nacidos vivos, con exclusion de los nacidos muertos para poder comparar los resultados con los que ofrece la poblacion blanca cubana, hallamos en el órden de la mayor á la menor fecundidad, 1 nacido por cada 25,98 habitantes, en Sajonia; por 26,50 en Prusia; por 26,18 en Austria; por 27,82 en Cerdeña; por 29,22 en Baviera; por 30,0 en Holanda, por 30,06 en Inglaterra; por 31,64 en Noruega; por 32,28 en Dinamarca, por 32,66 en Hanover; por 32,59 en Suecia; por 34,35 en Bélgica; por 37,16 en Francia. (Extractos de la obra *Pòpulationistik* de M. Wappœus.) — Como se vé, la ménos fecunda de las naciones europeas parece ser la Francia, y la mas la Sajonia. La Isla de Cuba parece hallarse en esta parte, entre la Cerdeña y la Baviera, y se acerca mas á las mejores proporciones que á las ménos favorables, puesto

que las máximas y las mínimas que venimos de citar, son próximamente de un nacido en cada 26 y en cada 37 habitantes.

En la *Relacion* de nuestro viaje últimamente hecho á la Isla de Cuba, que hicimos preceder á la publicacion de la presente obra, consignamos muchos casos notables de fecundidad de matrimonios cubanos, particularmente en las poblaciones de Trinidad, Villa-Clara y Santi-Espíritus. Tambien mencionamos casos de nacimientos múltiples, pero sin haberlos podido referir al número total de que formaban parte ni á un período de años determinados. A haber podido verificarlo, nos seria fácil establecer ahora comparaciones muy curiosas, sobre fenómenos semejantes acaecidos en diversas naciones de Europa, y cuyos resultados, comparativamente al número de nacimientos simples acaecidos en determinados períodos, presenta la obra alemana, que citamos ántes, y que reproduce el *Diario de la Sociedad estadística de Paris*. En ellos se vé, que en Bélgica, en un período de 10 años, hubo 288 nacimientos triples y 15 cuádruplos; en Prusia, en 23 años, 375 y 11 respectivamente; en Noruega, 440 triples en 10 años; en Hanover, 552 id. en 3 años; en Sajonia, 316 triples y 10 cuádruplos en 10 años; en Holstein, 373 y 24 respectivamente en igual período; en Wurtemberg, 358 y 43 en 10 años tambien; en Austria, 511 y 21 en solo un año; en Succia, 554 triples, 3 cuádruplos y 4 quintuplos en 10 años; en Dinamarca, 724 triples en igual período; en Islanda, 977 de igual género en 5 años, y en Schleswig, 338 id. en 10 años. Por término medio se ha deducido, que de 100 nacimientos verificados en Europa, 98,83 son simples y 1,17 multiples. Hemos hecho mencion particular en estos, de los triples y cuádruplos; en cuanto á los casos de gemelos, son sumamente numerosos, puesto que influyen sobre los totales hasta ofrecer números proporcionales de nacimientos múltiples de 1,30, 1,40 y hasta 1,50 por ciento. Citamos estos hechos para que en lo succesivo pueda la Isla de Cuba presentar números de sus registros de fecundidad, para hacer comparaciones.

De la comparacion, pues, de los nacidos á los muertos, como los dá el resúmen precedente, resultan las crecidas proporciones de mortandad relativa, de 58 por ciento de los primeros, en la clase blanca, y de 74 por ciento en la libre de color. Examinando separadamente la mortandad en cada sexo, se nota mas crecida en los varones blancos que en las hembras, y el fenómeno contrario en la clase libre de color. Este exceso de mortandad varonil blanca, procede en parte, de su mayor número relativo y en parte de la inmigracion anual, en individuos del sexo masculino; cosa que no tiene lugar en la clase libre de color, cuya mortandad femenina es casi igual á la masculina, conforme á la proporcion que ofrecen tambien las poblaciones de cada sexo en ella.

Como dejamos indicado y tenemos repetido de muy antiguo, no siendo el número de bautismos expresivo del de nacimientos en la clase esclava, resultan proporciones monstruosas, cuando se comparan, con los primeros, los números de las defunciones. Así es que los presentamos solo como comprobantes de un error; y para evitar el que resultaria de incluir los esclavos en el total del precedente estado, le hemos formado solo con los guarismos relativos á los blancos y á los libres de color. De él resulta que, tomando los bautismos como exponentes de los nacimientos, y comparándolos con la mortandad, ésta se lleva cada año un número equivalente á mas del 67 por ciento de aquellos, en los varones, del 57 por ciento en las hembras, y del 62 por ciento en el total. Los aumentos anuales, pues, por la generacion, quedan reducidos á ménos de 33 por ciento en los primeros, de 43 en los segundos y de 38 por ciento en el total.

Aunque no podemos sacar consecuencias importantes para el estudio, del resúmen de bautismos y fallecidos, en cinco años, impreso al fin del Censo de 1846, por las razones ántes indicadas, puede ser consignadà la comparacion de los guarismos relativos á la clase blanca. Hé aquí los términos medios del quinquenio :

Bautismos.	17,408
Entierros.	10,296
Diferencia.	7,112

Es decir, que segun este documento, la mortandad se habia llevado anualmente un número de individuos

equivalente al 59,2 por ciento de los nacidos; proporcion algo mayor de la hallada ántes por los números del resúmen que insertamos.

No es preciso advertir que estos números equivalentes de mortandad, no proceden exclusivamente de la acaecida en individuos nacidos en la Isla de Cuba, entre los blancos, ni en individuos nacidos en la condicion libre, entre los de color de esta categoría; pues, la poblacion blanca recibe anualmente un contingente extranjero, por la inmigracion que paga su tributo, y no débil, á la muerte, y en el de la clase libre de color, se hallan individuos que ingresaron en ella, procedentes de la esclava. Conviene tener presentes todas estas consideraciones, para no equivocarse en las apreciaciones de la mortandad relativa á los nacidos, las cuales exigen, para ser precisas, otras varias indicaciones, y particularmente las de la edad de los fallecidos, desgraciadamente descuidadas, pues no aparece en documento alguno oficial de los que hemos podido procurarnos.

Ademas de los datos presentados, por medio de los cuales puede formarse aproximadamente idea, del movimiento de la poblacion de la Isla, hallamos en los *Anales cubanos*, un resúmen del año de 1856 relativo á la Capital, que comprende ademas de las ocho parroquias intra y extramuros, las cuatro inmediatas de Carragoao, el Cerro, Jesus del Monte, Casa Blanca, con los hospitales y parroquia Castrense. En los totales de los resúmenes de 1855 á 1859, transcritos ántes, tambien se incluyen los fallecidos en los hospitales civiles.

El estado á quenos referimos, y que procede de la Secretaría de Junta Superior de Sanidad, ofrece los totales siguientes, para 1856, en todo el conjunto de las parroquias y hospitales.

Bautismos blancos.	2,587
— de color.	1,597
TOTAL.	4,184
Mortandad total.	6,773
Exceso sobre los bautismos.	2,589

La mortandad en las doce parroquias fué de 4,737, que excede á los bautismos en 553 individuos, agregando á los cuales 2,036 fallecidos en los hospitales y parroquias Castrenses, resulta el total exceso anterior de 2,589.

Pero estos datos no bastan para apreciar la mortandad en la Habana, pues seria preciso tener en cuenta la inmigracion anual, que es considerable, y que paga á la muerte un contingente mucho mayor que la poblacion sedentaria, por causa de las enfermedades endémicas que la atacan.

Los datos reunidos por el Sr. Erenchun, é insertados en el mismo artículo *Habana* de los *Anales cubanos*, ofrecen varios resúmenes de los pasajeros entrados en el puerto de la Habana, ya para domiciliarse en la Isla ya de tránsito, relativos á los años de 1854 á 1859. Estas noticias serian importantes si fuesen exactas; tanto mas cuanto que las entradas están referidas á los meses de cada año, lo cual permitiria hacer comparaciones y deducir consecuencias curiosas. Empero, como el mismo Sr. Erenchun lo indica, las diferencias considerables que ofrecen aquellos resúmenes, en los mismos años, segun el orígen de donde proceden, patentizan las inexactitudes padecidas, no se sabe en cuales. Hé aquí, sin embargo, los números totales, que habrá que someter á un severo criterio.

Año de 1854.—Total entrados 23,865, de ellos 5,285 de tránsito. (Segun la *Gaceta de la Habana* del 10 de enero de 1855.) Año de 1855 : total 36,871, de ellos de tránsito y de la Isla, inclusa la tropa, 18,356. (Segun un *estado oficial*, único publicado de este género.) En el mismo año, total entrada, 27,116, inclusa la tropa, de ellos 8,360 de tránsito. (Segun la *Gaceta de la Habana*.) Año de 1856 : total, entrados 33,132, tambien inclusa la tropa, de ellos 10,948 de tránsito. (Segun la *Gaceta de la Habana*.) Año de 1857 : total entrados 46,212, inclusa la tropa, de ellos 17,437 de tránsito. (Segun la *Gaceta de la Habana*.) Otro estado relativo al mismo año y en el cual se expresa detalladamente la procedencia de los pasajeros entrados, el número total aparece de 44,503 y en ellos 17,230 de tránsito. En el mismo año, en un total de 46,112, 16,854 de tránsito. (Segun la *Prensa de la Habana*.) Del mismo año 1857 publicó otro estado el *Diario de la Marina*, que da un total de 58,787 pasajeros, inclusa la tropa, de ellos

17,635 de tránsito. Año 1858: total entrados 41,289, de ellos 9,591 de tránsito, y en el de 1859 en un total de 38,474, 13,204 de tránsito. (Segun la *Prensa de la Habana.*) Los estados publicados por la *Gaceta*, relativamente á estos dos últimos años de 1858 y 1859, ofrecen en el primero una entrada total de 28,094, en ellos 9,569 de tránsito, y en el segundo, en un total de 37,021 pasajeros, 13,077 de tránsito.

Como el dato de la entrada anual de tropas peninsulares en el puerto de la Habana sea interesante, lo mencionamos por separado, aunque no sea de la exactitud requerida. 1854 ; tropa, 4,719 individuos. 1855, segun el estado oficial, 5,286, y segun la *Gaceta*, 4,602. 1856, 4,624. 1857, 7,024, segun otro estado, 6,660 individuos de tropa, segun un resúmen del *Diario de la Marina*, 7,100, y segun la *Prensa*, 7,027. 1858, 5,903, y segun la *Prensa*, 5,903. 1859, 3.871.

Excluyendo la tropa, de la inmigracion general europea, la peninsular y de las Islas Canarias aparece ser la mas considerable, como se puede conocer por los números siguientes que extractamos de los diversos y precedentes estados: á saber, 6,401 individuos, de dichas procedencias, en 1804; 7,853 en 1855; 9,517 en 1856; 6,876 en 1857; 5,832 en 1858 y 8,464 en 1859. Fijando la atencion en los meses de arribada, vemos que la emigracion peninsular aprovecha la estacion favorable del otoño y del invierno, para llegar á la Isla de Cuba en los meses de noviembre, diciembre, enero y aun en marzo; pero nos sorprende hallar, por el contrario, las mayores llegadas de tropa de reemplazo para la guarnicion, en los calurosos meses de junio á setiembre, especialmente en los años de 1854, 1855 y 1857.

Del dato del número de los matrimonios existentes en cada clase de la poblacion y de el de nacidos legítimos en las mismas, podríamos deducir la fecundidad media de los matrimonios en la Isla de Cuba. De la poblacion de la Habana, presentamos en nuestra obra los resultados de las investigaciones minuciosas que hicimos en los libros parroquiales; despues acá, nadie, que sepamos, nos ha imitado. Carecemos del movimiento de la poblacion en 1860, del cual solo tenemos, para el problema que nos ocupa, el número de matrimonios blancos y libres de color. Para hacer alguna comparacion, tenemos que recurrir al Censo de 1846 y tomar de él los números medios de las nacidos legítimos en el quinquenio, para compararlos á los de matrimonios existentes. Hé aquí estos números y las proporciones que resultan :

	MATRIMONIOS.	NACIDOS LEGÍTIMOS.	PROPORCIONES.
Blancos.	45,714	14,125	1 en 3,2
De color.	25,295	4,014	1 en 6,3
TOTALES. . . .	71,009	18,139	1 en 4

No es preciso mucho conocimiento de los hechos reales para conocer que estas proporciones de fecundidad en los matrimonios cubanos, son erróneas. El error procede : 1° de la falta de exactitud en los números absolutos que se comparan ; 2° de la inferioridad probable del número de nacidos, tomado de un quinquenio, al verdadero en el último año de él.

Aunque los datos, pues, que acabamos de transcribir, no sirven para la comparacion que buscamos, no los despreciaremos del todo, pues unidos á los de nacimientos ilegítimos, que consigna el mismo resúmen de donde los tomamos, pueden servir para otro órden de consideraciones.

Del resúmen del quinquenio de 1842 á 1846, resultan como términos medios de nacimientos y de fallecidos, ya legítimos, ya ilegítimos, los números siguientes :

	BLANCOS.	DE COLOR.	TOTALES.
Legítimos.	14,125	4,014	18,139
Ilegítimos.	3,284	12,841	16,125
TOTALES. . .	17,409	16,855	4,264

Pueden hacerse reflexiones importantes sobre estos números y no obstante la inexactitud de que adolecen y que dejamos indicada. La proporcion de los ilegítimos, en la clase blanca, se aproxima á la cuarta parte de los nacimientos de esta clase, y en la de color excede de los tres cuartos del total de sus nacidos; pues, no es probable que al anotarlos bajo el título de ilegítimos, se comprendiesen los adultos llegados de la

costa de Africa. Lo que aparece pues, de mas probable es, que anualmente se amalgaman, en la poblacion total, un número de nacidos ilegítimos ascendente á mas del 47 centavos del total.

En época ya algo remota, de 1825 á 1829, habíamos hallado en la ciudad de la Habana las proporciones siguientes, deducidas de los totales del quinquenio, y obtenidas por una investigacion mas exacta :

	BLANCOS.	DE COLOR.	TOTALES.
Legítimos.	8,432	2,780	11,212
Ilegítimos.	2,570	5,469	8,039
TOTALES.	11,002	8,249	19,251

Sobre estas proporciones, hicimos entónces reflexiones que sentimos no poder referir ahora á trabajos mas recientes redactados con igual precision; pero, así sobre este dato interesante de la estadística moral, como sobre los demas de la civil, ha habido un descuido lamentable.

Con respecto á matrimonios celebrados cada año, carecemos tambien de datos relativos á la última época, y esta carencia es notable. Solo hemos podido procurarnos un resúmen de los celebrados en la diócesis de Cuba en los años de 1853 á 1857, tan sorprendente por los resultados, que nos abstenemos de publicarlo. Vese, en efecto, una progresion decreciente en los matrimonios, así de gente blanca como de color, tan grande que se aproxima á las tres cuartas partes en la segunda y á la mitad en la primera. Este hecho de estadística moral es sumamente notable, y si es exacto mereceria ser estudiado en sus causas.

El resúmen dado, para cinco años, en el censo de 1846, omite desgraciadamente los números anuales. Los términos medios resultan ser 16,363 matrimonios anuales en ambas diócesis; de ellos 12,390 en la clase blanca y 3,973 en las de color. Estos números comparados á los de las poblaciones total y respectiva á cada clase, en el año de 1846, dan las siguientes proporciones de matrimonios relativamente en la poblacion total, en la blanca y en la de color :

13.— 20.— 7 en cada 1000.

Careciendo de datos exactos, sobre *el movimiento de la poblacion*, sea en toda la Isla sea en la Capital, en estos últimos años, solo podemos referirnos á las que hicimos relativas á los de 1825 á 1829, publicadas en la primera edicion de 1842.

MORTANDAD EN LOS HOSPITALES CIVILES Y MILITARES.

El título del trabajo, cuyos resultados principales vamos á presentar, revela su importancia, no obstante que la circunstancia de ser el primero de su género que sobre la Isla de Cuba se publica, le prive de las cualidades de la precision y de la rectificacion que solo ofrecen las largas y reiteradas séries de observaciones. Sin embargo, por esta misma razon de su novedad, esperamos que inspirará algun interés en los lectores.

No se crea que tenemos la pretension de redactar la historia sanitaria de la Isla, en la cual se hallaria naturalmente comprendida la de cada una de las enfermedades, mas ó ménos endémicas, que atacan á su poblacion indígena é inmigrada. Un trabajo semejante no puede ser redactado en el dia, por falta de documentos precisos para hacerle; pero sí puede ser comenzado, si se traza el plan de las observaciones que deben formarle de un modo conveniente para el fin deseado. Lo que únicamente podemos hacer en este artículo, es examinar y comparar las que nos fueron procuradas, y deducir de ellas las consecuencias que nos han parecido mas lógicas é interesantes.

En los artículos precedentes hemos presentado el resúmen de los datos que nos son conocidos, relativos á la poblacion cubana, sus castas y condiciones, sus proporciones, las que ofrecen los sexos, y el movimiento anual aproximado de ella.

Dos causas constantes y simultáneas producen allí las variaciones que en este movimiento hemos notado, á saber : los nacimientos y las muertes; cuyas leyes no nos fué posible presentar, cual deseábamos, por el descuido que ha habido en recoger y consignar los hechos que las son relativos. Bajo

este punto de vista, nos fué forzoso reproducir en compendio lo que hace ya treinta años hemos publicado, concretándonos á un círculo limitado, é insuficiente por lo tanto, para deducir de los datos reunidos en él, leyes exactas apreciadoras de los interesantes fenómenos de la vida y de la muerte.

De los datos últimamente reunidos, apénas podemos deducir términos medios y aproximados á la verdad, de los dos indicados fenómenos expresivos del movimiento de la poblacion, ni en su totalidad anual, ni en las diversas épocas del año, como hicimos para la poblacion de la Habana en los años de 1825 á 1829. Mucho ménos nos es dado descubrir las proporciones en que, cada edad de la poblacion cubana, paga su tributo anual á la muerte; pero gracias á una inteligente oficina, recientemente organizada en la Habana, nos es posible presentar datos interesantes y nuevos, sobre la parte que, en la mortandad total acaecida, tienen las enfermedades en general y las principales en particular.

El trabajo que hemos podido formar, con los datos de detalle que nos fueron procurados en la oficina de Sanidad militar, dirigida por el muy ilustrado y zeloso Sr. D. Ramon Piña y Peñuela, comprende no tan solo la estadística sanitaria militar, que exclusivamente concierne á aquella oficina, sino ademas la civil, porque en ella se reunen tambien las noticias remitidas de todos los hospitales de este órden que hay en la Isla de Cuba.

Este cúmulo de datos, que por primera vez tuvimos á nuestra disposicion, nos decidieron á extractar de ellos, durante los últimos meses de nuestra residencia en la Habana, la multitud de elementos con los cuales podia formarse un cuadro interesante de estadística sanitaria cubana, así civil como militar, sino tan completo como el que probablemente redactará algun dia la mencionada oficina, suficiente para dar una idea de los principales fenómenos que aquella ofrece, del modo que pueden entrar en el plan de este libro. Empero, sus reducidos límites, nos imponen la condicion de la brevedad, debiendo concretarnos solo á presentar los mas esenciales resultados de nuestro minucioso trabajo.

Diremos primero, en dos palabras, que nuestros estados, relativos á los hospitales civiles y militares de la Isla de Cuba, comprenden en general el período de los *cinco* últimos años, 1855 á 1859, y que se refieren á los enfermos y fallecidos en ellos, en cada uno de los meses de dichos años, con distincion de las dolencias de que fueron víctimas, y separadamente las que ha ocasionado la *fiebre amarilla*.

El funesto temor que esta epidemia inspira, merece que nos detengamos á apreciar la verdadera intensidad del mal, ya de un modo absoluto, ya relativamente á otros que, sin producir tan general alarma, no imponen un tributo ménos terrible á la poblacion cubana. De semejante estudio podrán deducirse consecuencias útiles para la administracion, así como del que convendria hacer de las localidades, bajo el punto de vista médico y higiénico. Sobre esto, ya existe publicado un primer trabajo general del citado Dr. Piña, dado á luz en 1855, bajo el título de *Topografía médica de la Isla de Cuba;* el cual debe recordar el mas antiguo ensayo, que en los años de 1826 iniciamos en los *Anales* de ciencias, agricultura, comercio y artes, debiendo los primeros datos á nuestro buen amigo el Dr D. José Oliver, médico del partido de Alquizar, pero referente solo á aquella localidad.

XVI. RESUMEN DE LOS ENFERMOS ENTRADOS Y FALLECIDOS EN LOS HOSPITALES CIVILES Y MILITARES DE LA ISLA DE CUBA, EN LOS AÑOS QUE SE EXPRESAN.

AÑOS.-	HOSPITALES CIVILES.			HOSPITALES MILITARES.			TOTALES.		
	ENTRADOS.	FALLECIDOS.	PROPORCIONES.	ENTRADOS.	FALLECIDOS.	PROPORCIONES.	ENTRADOS.	FALLECIDOS.	PROPORCIONES.
1855.	102,145	7,503	7,3	29,671	1,300	4,4	131,816	8,803	6,7
1856.	106,006	7,714	7,3	33,080	1,359	4,1	139,086	9,073	6,5
1857.	122,654	10,208	8,3	40,054	3,556	9,3	160,768	13,764	8,6
1858.	102,090	10,195	9,0	49,073	2,368	5,9	142,144	12,563	8,8
1859.	107,785	8,127	7,5	49,073	1,639	3,3	156,858	9,766	6,2
TOTALES.	540,674	43,747	8,1	189,992	10,222	5,3	730,666	53,969	7,3
MEDIAS.	108,135	8,749	8,1	37,998	2,045	5,3	146,133	10,794	7,3

En la citada obra, el ilustrado Sr. Piña habia consignado los primeros datos completos de todo el año de 1854, en los hospitales militares de la Isla de Cuba, con distincion de las principales enfermedades, de las cuales trató en capítulos separados, al fin de los cuales hay tambien resúmenes de la mortandad civil y militar. La série de trabajos, reunidos despues, en la oficina que actualmente dirige, permiten apreciar, como hemos indicado ántes, las entradas y los fallecimientos acaecidos en los hospitales civiles y militares durante cada mes de los años de 1855 á 1859, y cuyos resúmenes acabamos de presentar reunidos en un solo estado.

Debemos advertir que en los estados de detalle, faltaban, á nuestra salida de la Habana, los datos relativos á los meses de noviembre y diciembre del año 1859, que tomamos de iguales meses en el año precedente, para llenar aproximadamente la falta. Tambien debemos advertir, relativamente á los estados remitidos por los facultativos de los hospitales militares, que en ellos no se admiten solamente individuos del ejército permanente, sino ademas de la marina, presidios y cárceles. Los números correspondientes á estas otras clases, no son muy crecidos para influir en las proporciones medias que mas tarde deduciremos, pero la advertencia servirá para explicar las diferencias, que luego podrian notarse, entre los resultados del estado precedente y los que presentarémos mas adelante sobre las bajas reales que han sufrido, en cada año, las fuerzas de los cuerpos de la guarnicion.

Desde luego puede observarse, que la mortandad proporcional en los hospitales civiles, que en general recibe los enfermos procedentes de una poblacion permanente ó ligeramente progresiva por los aumentos anuales de la generacion y de la inmigracion, ofrece notables incrementos en los años de 1857 y 1858, y como el mismo fenómeno se observa en la mortandad acaecida en los hospitales militares, debe deducirse que dichos dos años ofrecieron condiciones ménos favorables, que los otros tres del quinquenio, para la salud pública. El último, de 1859, se presenta como el ménos mortífero para la clase militar, y excede poco de la mínima en las clases civiles; no obstante que, así en este año como en el precedente, el número mayor de atacados, ascendente á mas de 49 mil, podia hacer presumir sino una mortandad relativa mayor, á lo ménos una mortandad absoluta mas crecida; lo cual no ha tenido tampoco lugar, como confirma el estado.

Esta observacion, empero, merece una advertencia sobre ese mayor número de invadidos, en años de mortandad no excesiva, indicando que aquel procede del aumento que ha ofrecido la guarnicion ó sea el ejército de la Isla de Cuba, como se verá mas adelante.

Desde luego podemos sentar los datos resultantes, de que la mortandad, en general, no ha excedido en año alguno del quinquenio de 1855 á 1859, de la proporcion de 9 por 100 de los enfermos invadidos, y que este máximo no fué presentado por la clase militar, sino por la civil en 1858. El término medio de la mortandad en el quinquenio, se vé que ha sido en la primera, de 7,3 por 100 y de 8,1 en la segunda.

¿En qué proporcion, cada una de las enfermedades principales que reinan, ya periódica ya constantemente en la Isla de Cuba, ha contribuido á la mortandad total mencionada? El resúmen de la página siguiente responderá, en parte, á esta cuestion; y no decimos de un modo absoluto, porque los números expresivos del movimiento necrológico, se refieren solamente á los hospitales militares de la Isla.

Como se vé, se hallan incluidos en este resúmen, los primeros datos publicados por el Sr. Piña, referentes al año de 1854, que mencionamos ántes, y con los cuales resulta mas largo el período de las observaciones. De ellas hemos deducido, por término medio de todo él, que prescindiendo de la enfermedad del cólera-morbo, por haber sido accidental solo en tres años, la *tísis* pulmonar es mucho mas mortífera en la Isla de Cuba que la fiebre amarilla, puesto que si no ha llevado á los hospitales militares el considerable número de cerca de 20 mil personas, en el período de seis años, sino solamente 1880, ha destruido 788 de éstas, ó sea el 41,8 por 100 de los entrados, por término medio anual. La mortandad, pues, por la tísis en la Isla de Cuba, casi ha igualado, en intensidad proporcional, á la del cólera que fué de 45,2 por 100, y aparece en la razon de 1,6 á 1, ó cerca del doble de la fiebre amarilla.

XVII. MORTANDAD POR LAS ENFERMEDADES QUE SE INDICAN, EN LOS HOSPITALES CIVILES DE LA ISLA DE CUBA, DURANTE LOS SEIS AÑOS DE 1854 A 1859.

ENFERMEDADES.	EN LOS SEIS AÑOS.		AÑO MEDIO.		PROPORCIONES.
	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.	
Cólera (tres años)	1,199	494	400	165	41,2
Fiebre amarilla	19,471	5,122	5,245	852	26,2
Fiebres diversas	66,620	1,968	11,103	328	3,0
Tisis	1,880	788	313	131	41,8
Viruelas	837	93	140	16	11,4
Efectos de oftalmia	15,227	18	2,538	3	0,1
Sifilis	18,062	71	3,010	12	0,4
Varias enfermedades	78,581	1,759	13,097	291	2,2
TOTALES	201,877	10,313	33,846	1,798	5,3

Ya ántes de haberse reunido los datos de los hospitales en general, podia apreciarse la mayor mortandad proporcional que otras enfermedades ofrecian sobre el vómito, pues se habia observado lo mismo en los hospitales de la Habana. En 1845, publicó allí mi querido amigo el Dr D. Angel José Cowley, un primer *Ensayo estadístico médico de la mortandad en la Diócesis*, durante el año de 1843, en el cual se consignan los resultados siguientes de las proporciones que aquella ofrece, en cada una de las principales enfermedades, comparativamente á la mortandad total:

Tísis	13,48
Tetanos de la infancia	9,68
Disentería	6,88
Fiebre amarilla	3,46
Diarrea	4,64
Calenturas cerebrales	4,47
Pulmonía	3,90
Hepatitis y hepatalgia	3,42
Gastro-enteritis	3,32

El total de fallecidos en la Diócesis habia sido de 13,469 individuos, y de 466 el de las víctimas de la fiebre amarilla, es decir, como se expresa en el estado precedente, solo 3,46 por ciento.

Un estado mas general, puesto que comprende todos los hospitales militares de la Isla, publicado por el Sr. Piña al fin de su *Topografía médica de ella*, nos permite extender las observaciones sobre la mortandad por enfermedades, á todas las diversas localidades. Desgraciadamente este trabajo solo se refiere al año de 1854, lo cual no es suficiente para deducir consecuencias algo exactas. Por esta razon no le reproducimos íntegro, pero citaremos algunos ejemplos de los mas notables que suministra.

En dicho año, el *cólera* se llevó 64,29 por ciento de los militares entrados con tal enfermedad en el hospital de Santi-Espíritus; 40 por ciento en el de la Habana; 33,33 en el de Trinidad, y 28,87 en el de Villa-Clara. El término medio, para esta enfermedad, fué de 23,36 por ciento. La *fiebre amarilla* ofreció las mortandades proporcionales siguientes: 46,67 por ciento en Villa-Clara; 27,78 en San Antonio; 23,37 en Puerto Príncipe; 22 en la Habana; 14,48 en Cuba; 12 en Cienfuegos; 22,61 por término medio. La *tisis* presentó 71,43 por ciento en la isla de Pinos; 64,84 en la Habana; 58,33 en Cuba; 55,56 en Puerto Príncipe, y 45,14 por término medio. Pero, repetimos, el dato de un solo año no es suficiente para deducir de él consecuencias exactas. En algunos hospitales de corta importancia, hubo mortandades proporcionalmente mas crecidas, que no citamos por lo reducido de los números absolutos.

Concretándose á la fievre amarilla solamente, y al conjunto de todas las enfermedades ocurridas, los importantes datos que reune la oficina de Sanidad militar, ya en la clase que la concierne, ya tambien

de la civil, nos permiten apreciar las proporciones de la mortandad general y especial de dicha enfermedad, en todos los hospitales de la Isla, durante el período de los cinco años de 1855 á 1859. De los extensos estados por hospitales y por meses, que con tales datos hemos podido formar, solo presentaremos los sucintos resúmenes siguientes:

XVIII. MORTANDAD MENSUAL GENERAL, Y ESPECIAL DE LA FIEBRE AMARILLA, EN LOS HOSPITALES CIVILES DE LA ISLA DE CUBA, DURANTE LOS CINCO AÑOS DE 1855 A 1859.

MESES.	DE TODAS LAS ENFERMEDADES.				DE LA FIEBRE AMARILLA.			
	EN LOS 5 AÑOS.		MEDIAS ANUALES.		EN LOS 5 AÑOS.		MEDIAS ANUALES.	
	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.
Enero.	38,944	2,650	7,789	530	956	321	191	64
Febrero.	38,297	2,577	7,659	515	603	196	121	39
Marzo.	42,409	3,464	8,482	693	567	125	113	25
Abril.	31,843	3,608	6,369	722	1,119	398	224	80
Mayo.	39,179	2,735	7,836	545	1,601	423	320	85
Junio.	45,508	3,608	9,102	722	4,362	976	872	195
Julio.	57,530	4,900	11,506	980	7,667	1,607	1,533	321
Agosto.	59,392	5,530	11,878	1,106	7,658	1,668	1,532	334
Setiembre. . . .	41,149	4,034	10,239	1,008	4,981	1,373	1,240	344
Octubre.	52,456	3,927	10,491	785	2,891	791	578	158
Noviembre. . . .	37,956	3,021	9,484	755	1,722	569	433	145
Diciembre. . . .	34,343	2,573	8,586	643	1,108	327	277	82
TOTALES. . .	519,006	42,627	109,421	9,004	35,235	8,774	7,434	1,872

XIX. MORTANDAD MENSUAL GENERAL, Y ESPECIAL DE LA FIEBRE AMARILLA, EN LOS HOSPITALES MILITARES DE LA ISLA DE CUBA, DURANTE LOS CINCO AÑOS DE 1855 A 1859.

MESES.	DE TODAS LAS ENFERMEDADES.				DE LA FIEBRE AMARILLA.			
	EN LOS 5 AÑOS.		MEDIAS ANUALES.		EN LOS 5 AÑOS.		MEDIAS ANUALES.	
	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.
Enero.	9,375	561	1,875	112	615	205	123	41
Febrero.	11,350	402	2,270	80	378	128	76	26
Marzo.	12,266	378	2,453	76	221	116	54	29
Abril.	11,709	398	2,342	80	488	148	98	30
Mayo.	13,868	490	2,774	98	902	221	180	44
Junio.	15,033	645	3,007	129	1,761	370	552	74
Julio.	10,518	1,158	2,104	252	3,118	715	624	143
Agosto.	20,831	1,504	4,166	301	3,506	786	701	157
Setiembre. . . .	16,360	1,300	3,272	260	2,710	802	542	160
Octubre.	16,892	981	3,378	196	1,445	438	289	88
Noviembre. . . .	15,798	751	3,160	150	779	275	156	55
Diciembre. . . .	16,992	654	3,398	131	463	205	93	41
TOTALES. . .	170,992	9,222	34,199	1,845	16,386	4,409	3,288	888

Primeramente llaman la atencion las proporciones de la mortandad de la fiebre amarilla, comparativa á la total por todo género de enfermedades, á saber: 25,1 por ciento en los hospitales civiles, 26,9 por ciento en los militares, comparativamente á 8,2 y 5,3 por ciento de la mortandad general en unos y otros. Y sin embargo, los datos que citamos son términos medios de las mortandades ocurridas durante un quinquenio, alguno de cuyos años, por consiguiente, las debió ofrecer aun mas crecidas, como

veremos. Pero aun así, si la mortandad numérica, ocasionada por la fiebre amarilla, tiene derecho de álarmarnos, la sorpresa se modifica cuando se comparan sus relaciones con los invadidos, á las que nos ofreció la tísis pulmonar que, como vimos ántes, se llevó por término medio mas del 41 por ciento de sus enfermos respectivos.

Deben notarse tambien en los estados, las progresiones que presentan los números expresivos de la mortandad por la fiebre amarilla; progresiones de las cuales, una es creciente hácia los meses de estío, y otra decreciente despues. Pero hay que observar, ó mejor dicho que distinguir, las séries de las invasiones del mal y las séries de las mortandades que á ellas son relativas en cada mes, y entónces se descubre que no son idénticas, como veremos luego. Ménos aun lo son cuando se examinan separadamente en los hospitales civiles y militares, de modo que no es exacto el creer que á fuertes ó numerosas invasiones de las enfermedades en general, ó de la fiebre amarilla en particular, corresponden tambien mayores mortandades proporcionales, pues muchas veces ó casi siempre sucede lo contrario. Puede servirnos de ejemplo, en el estado relativo á todas las enfermedades en los hospitales civiles, el mes de abril, que en una invasion total de 6,569 individuos, dió 722 fallecidos, ó sea el 11,3 por ciento de los enfermos; al paso que los meses siguientes, donde los invadidos exceden á los de abril, las proporciones de mortandad son menores. En los hospitales militares, á una entrada de 2,104 enfermos en el mes de julio, corresponde la crecida mortandad de 232, ó el 11 por ciento, al paso que las entradas mayores de los agostos, setiembres y siguientes, ofrecen proporciones menores. Con los números que ofrecen las columnas de los dos estados precedentes, hemos formado el mas concreto y general que sigue, donde se pueden apreciar mejor las proporciones de la mortandad mensual, ya por efecto de todo género de enfermedades, ya solamente por la fiebre amarilla.

XX. RESUMEN DE LA MORTANDAD MEDIA MENSUAL, Y ESPECIAL DE LA FIEBRE AMARILLA, EN TODOS LOS HOSPITALES DE LA ISLA.

MESES.	DE TODAS ENFERMEDADES.			DE LA FIEBRE AMARILLA.		
	ENTRADOS.	MUERTOS.	PROPORCIONES.	ENTRADOS.	MUERTOS.	PROPORCIONES.
Enero	9,664	642	6,6	314	105	33,4
Febrero	9,929	595	6,0	197	65	33,0
Marzo	10,935	769	7,0	157	48	30,6
Abril	8,711	802	9,2	322	110	34,1
Mayo	10,610	643	6,0	500	129	25,8
Junio	10,292	851	7,0	1,224	269	22,0
Julio	13,610	1,212	8,9	2,157	464	21,5
Agosto	16,044	1,407	8,8	2,233	491	22,0
Setiembre	13,511	1,268	9,4	1,782	504	28,3
Octubre	13,869	981	7,1	867	246	28,4
Noviembre	12,644	905	7,2	589	200	34,0
Diciembre	11,984	774	6,5	370	123	33,2
Totales	143,620	10,849	7,6	10,712	2,754	25,7

Por él se vé confirmado lo que observamos ántes sobre los otros estados, es á saber; que la mortandad general presenta oscilaciones muy variables é indeterminadas, al paso que la de la fiebre amarilla sigue su ley mortífera constante, creciente en intensidad en los meses frios, hasta llegar á destruir 33 y 34 por ciento de los invadidos; mas benigna en los de estío, en que se lleva desde 21 á 28 por ciento. El término medio anual, para todas las enfermedades, resulta ser de 7,6 por ciento de los invadidos, y en la fiebre amarilla sube al 25,7 por ciento. Cuando ántes analizamos las mortandades en los hospitales civiles y militares, separadamente, hallamos las proporciones respectivas siguientes, á saber:

En los hospitales civiles; *mortandad general*, 8,2 por 100; de la *fiebre amarilla*, 25,1 id.

Hospitales militares; *mortandad general*, 5,3 por 100; de la *fiebre amarilla*, 26,9 id.

Pero estas comparaciones no bastan para formarse una idea exácta de la fuerza de la invasion y de la intensidad de las enfermedades en general y de la fiebre amarilla en particular. Con los números de los estados precedentes es fácil formar tres series distintas; á saber, una serie expresiva de la mayor ó menor *invasion* del mal, representada por el número de enfermos entrados en cada mes; otra serie, expresiva de la *gravedad* del mal, representada por el número de fallecidos en cada mes; y en fin, otra serie, que pudiéramos llamar expresiva de la *intensidad* del mal, representada por las relaciones entre los invadidos y los muertos en cada mes. Este trabajo es fácil de hacer, como acabamos de indicar, y daria doce series, por meses, conforme á las proporciones que resultasen de la comparacion de los datos ya insertados en los precedentes estados. El siguiente ofrece todas las relaciones que pueden necesitarse para deducir las leyes mensuales de la invasion de las enfermedades, en su conjunto, y de la fiebre amarilla en particular.

XXI. — RELACION CON CIENTO DE LA MORTANDAD MENSUAL, COMPARATIVAMENTE A LOS ENFERMOS ENTRADOS.

MESES.	HOSPITALES CIVILES.		HOSPITALES MILITARES.		TOTALES	
	DE TODAS ENFERMEDADES.	DE LA FIEBRE AMARILLA.	DE TODAS ENFERMEDADES.	DE LA FIEBRE AMARILLA.	DE TODAS ENFERMEDADES.	DE LA FIEBRE AMARILLA.
Enero	6,4	33,5	5,9	33,3	6,6	33,4
Febrero	6,7	32,1	3,5	34,2	6,0	33,0
Marzo	8,1	22,1	3,0	52,2	7,0	30,6
Abril	11,3	35,7	3,4	30,6	9,2	34,2
Mayo	6,9	26,5	3,5	24,4	6,0	25,8
Junio	7,9	22,3	4,2	21,0	7,0	22,0
Julio	8,5	20,9	11,0	22,9	8,9	21,5
Agosto	9,3	21,8	7,2	22,3	8,8	22,0
Setiembre	9,8	27,7	7,9	29,5	9,4	28,3
Octubre	7,4	27,3	5,8	30,4	7,1	28,4
Noviembre	7,9	33,4	4,2	35,2	7,2	34,0
Diciembre	7,4	29,6	3,8	44,5	6,5	33,2
TOTALES	8,2	25,1	5,3	26,9	7,6	25,7

Vemos en él, mas claramente expresadas, las variaciones irregulares que ofrecen las mortandades relativas por todas las enfermedades y las correspondientes á la fiebre amarilla. Pero ademas, encontramos una intensidad en el mes de marzo, acaccida en los hospitales militares y procedente de la fiebre amarilla, ascendente á 52,2 por 100 de los entrados; cuya causa buscada en los estados de detalles, la encontramos en las mayores proporciones que ofrecieron los principales hospitales militares de la Isla, en el año de 1858 y el de la Habana en el de 1856. Por lo demas, se ven confirmadas las apreciaciones que hicimos ántes, resultando la máxima mortandad relativa, por todas las enfermedades, de 9,4 y 9,2 por 100, en los meses de setiembre y abril, las mínimas de 6, 6,5 y 6,6, en los de febrero, diciembre y enero. Con respecto á la fiebre amarilla, las máximas de 34, 33,4 y 33,2, en los meses frios de noviembre, enero y diciembre, y las mínimas 21,5 y 22, en los cálidos de julio y junio.

Pero ninguna de estas conclusiones nos ilustra suficientemente para conocer el fiel exponente de la mortandad, y apreciarla del modo mas independiente posible de circunstancias accesorias y mas en relacion, por lo tanto, con las causas morbíficas que en la Isla de Cuba ocasionan las enfermedades. Preferimos someter esta cuestion á los facultativos, á resolverla por nosotros mismos. Sin embargo, como hayamos de hacer uso de las consecuencias que deduzcamos ahora, preciso es fijarnos en uno de los tres medios de apreciacion que dejamos indicado, y este será el de los fallecidos, como indicador mas fiel, en nuestra poco idónea opinion, del fenómeno que deseamos apreciar. En el estado precedente se pueden notar ejemplos notables que confirman las dudas que acabamos de expresar, relativamente á los exponentes verdaderos, ó á lo ménos mas caracterizados de exactitud para apreciar la mortandad.

Partiendo de la base de los mayores ó menores casos de enfermedad, y de los mayores ó menores casos de mortandad, hemos formado las cuatro series siguientes, que expresan mas claramente los datos que pueden servir para resolver el problema que sometemos á los facultativos.

XXII. — SERIES DE MAYOR Á MENOR INCREMENTO DE LA MORTANDAD EN LOS HOSPITALES DE LA ISLA DE CUBA

HOSPITALES CIVILES.		HOSPITALES MILITARES.	
EN TODAS LAS ENFERMEDADES.	DE LA FIEBRE AMARILLA.	DE TODAS LAS ENFERMEDADES.	DE LA FIEBRE AMARILLA.
Agosto.	Setiembre.	Agosto.	Agosto.
Setiembre.	Agosto.	Setiembre.	Julio.
Julio.	Julio.	Julio.	Setiembre.
Octubre.	Junio.	Octubre.	Junio.
Noviembre.	Octubre.	Noviembre.	Octubre.
Junio.	Noviembre.	Diciembre.	Mayo.
Abril.	Mayo.	Junio.	Noviembre.
Marzo.	Diciembre.	Enero.	Enero.
Diciembre.	Abril.	Mayo.	Abril.
Mayo.	Enero.	Abril.	Diciembre.
Enero.	Febrero.	Febrero.	Febrero.
Febrero.	Marzo.	Marzo.	Marzo.

Si ahora llamamos á la vista los datos medios de la temperatura y de la humedad atmosférica, en los diversos meses del año, podemos establecer comparaciones semejantes á las que en nuestras precedentes obras publicamos, y con los resultados trazar curbas geométricas que presenten, de un modo gráfico y sensible á la vista, las leyes de la mortandad en los hospitales civiles y militares de la Isla de Cuba. Hé aquí los datos meteorológicos á que nos referimos.

Temperaturas. — *Grados centesimales.* — Enero 21,9; febrero 23,3; marzo 23,4; abril 24,8; mayo 25,5; junio 27,2; julio 27,5; agosto 27,5; setiembre 27; octubre 26; noviembre 24; diciembre 22,7.

Humedades. — *Grados de Saussure.* — Enero 82; febrero 84; marzo 82,8; abril 82,4; mayo 85,4; junio 85; julio 87,6; agosto 88,2; setiembre 88,2; octubre 85,2; noviembre 86,2; diciembre 84,8.

Hablando de la mortandad por meses, acaecida en los hospitales civiles y militares de la Isla de Cuba durante un período de cinco años, no debemos omitir la mencion de los interesantes datos publicados por el Dr. Cowley, en la Memoria ántes citada, tanto mas dignos de ser consignados, cuanto que, hasta el dia, son los únicos que despues de nuestro trabajo de 1825 á 1829, se han publicado sobre la poblacion en general. Los siguientes, de nuestro malogrado amigo, se refieren á toda la Diócesis, pero corresponden solamente al año de 1843, algo incompleto en el mes de enero. Hé aquí el resúmen de los fallecidos:

Enero	114
Febrero	884
Marzo	1,108
Abril	1,002
Mayo	1,140
Junio	1,106
Julio	1,343
Agosto	1,363
Setiembre	1,285
Octubre	1,329
Noviembre	1,373
Diciembre	1,415
Total	13,462

Aquí se vé la influencia de la mortandad por la fiebre amarilla, pero contrabalanceada en su incremento, por la de los meses de invierno, que ya hemos indicado ser poco favorables á las edades achacosas de la vejez.

Examinando los números de la mensual, se puede notar, que en los expresivos de la mortandad general, por todo género de enfermedades, aparece tambien el incremento de los meses calurosos, producido por la mortandad de la fiebre amarilla; incremento que no ofrecerian, si de los datos se hubiesen eliminado las mortandades por causa de ella.

El hallarnos poseedores de series tan completas de datos, sobre los hospitales civiles y militares de la Isla, nos animó á emprender un largo trabajo de comparaciones estadísticas, que no nos es dado insertar aquí íntegro, por su considerable extension, sinó en resúmen. Entre varios estados, formamos uno de las relaciones entre fallecidos y entrados por meses, suponiendo iguales á 1,000 los totales; el cual nos permite apreciar las series progresivas de los meses, no por números absolutos sino en números proporcionales.

XXIII. — MORTANDAD MENSUAL PROPORCIONAL EN LOS HOSPITALES DE LA ISLA DE CUBA, SUPONIENDO IGUALES A 1,000 LOS TOTALES ANUALES DE ENFERMOS Y FALLECIDOS.

MESES.	EN LOS HOSPITALES CIVILES.				EN LOS HOSPITALES MILITARES.			
	DE TODAS LAS ENFERMEDADES		SOLO DE LA FIEBRE AMARILLA		DE TODAS LAS ENFERMEDADES		SOLO DE LA FIEBRE AMARILLA	
	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.
Enero.	72	59	26	33	55	62	38	47
Febrero. . . .	70	57	16	20	66	44	23	29
Marzo.	78	77	15	13	71	42	14	26
Abril.	58	80	30	41	69	44	30	34
Mayo.	68	61	43	43	81	32	55	50
Junio.	85	80	117	99	88	72	107	84
Julio.	106	109	206	163	62	128	190	162
Agosto.	109	123	206	170	122	177	214	178
Setiembre. . . .	94	112	168	174	96	144	165	181
Octubre.	96	87	78	80	99	109	88	100
Noviembre. . .	87	84	58	72	92	83	48	62
Diciembre. . . .	79	71	37	92	99	73	28	47
TOTALES. . .	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Este género de análisis nos ofrece una proporcion mayor de fallecidos de la fiebre amarilla, en los meses de *setiembre*, *agosto*, *julio*, *junio*, etc., en los hospitales civiles, y en los meses de *setiembre*, *agosto*, *julio*, *octubre*, etc., en los hospitales militares. Se puede apreciar, tambien, el valor relativo de las enfermedades y de las mortandades, para caracterizar la intensidad de las enfermedades en general ó del vómito en particular, en los diversos meses del año.

Pasaremos ahora á examinar, pero sin detenernos mucho, la mortandad acaecida en cada uno de los hospitales civiles y militares de la Isla, reduciendo los veinte grandes estados que debimos formar para apreciarla en cada año en el quinquenio, á uno solo que nos presente la mortandad media anual, ya de los hospitales civiles ya de los militares, así por causa de todas las enfermedades reunidas como por la fiebre amarilla separadamente.

Sobre los números que el estado siguiente ofrece, ya en los hospitales civiles ya en los militares, comparando los entrados á los muertos en cada uno, pueden hacerse numerosas observaciones, teniendo á la vista las proporciones que de la comparacion resultan. Así ofrecieron las mayores proporciones de la mortandad, en los hospitales civiles, los de Santi-Espíritus, Mariel ó Guanajay, la Habana y Bahía-honda, donde hemos hallado las proporciones respectivas de 16,8, 13,4, 12,2 y 11 por 100 fallecidos de los enfermos entrados; al paso que los hospitales de Sagua la Grande, Cárdenas y Colon, Santa Cruz, Villa-Clara, Guines, Manzanillo y Jibara, son los que ofrecen las menores proporciones de 3, 3,6, 4, 4,1, 5 y 5,2 por 100 de sus entradas respectivas.

XXIV. — MORTANDANES MEDIAS ANUALES, EN LOS HOSPITALES DE LA ISLA.

JURISDICCIONES.	EN LOS HOSPITALES CIVILES.				EN LOS HOSPITALES MILITARES.			
	DE TODAS LAS ENFERMEDADES		SOLO DE LA FIEBRE AMARILLA		DE TODAS LAS ENFERMEDADES		SOLO DE LA FIEBRE AMARILLA	
	Entrados.	Muertos.	Entrados.	Muertos.	Entrados.	Muertos.	Entrados.	Muertos.
Habana	33,447	3,304	5,136	1,300	16,986	1,002	1,834	492
Puerto-Príncipe	2,149	166	203	52	2,852	117	237	54
Cuba	5,171	415	293	54	4,887	150	238	64
Matanzas	15,781	631	434	118	1,604	93	194	72
Trinidad	5,273	155	160	42	934	50	58	17
Villa-Clara	1,676	69	23	13	1,031	18	16	7
Pinar del Rio	1,640	170	17	5	982	52	89	23
Holguin	615	50	81	28	711	62	105	30
Bayamo	1,359	112	58	18	994	52	86	22
Cárdenas y Colon	7,800	276	121	25	408	11	24	5
Santo-Espíritu	380	64	5	4	656	22	51	13
Cienfuegos	1,302	61	64	9	410	7	26	3
Mariel y Guanajay	1,497	197	66	18	782	45	74	20
San-Antonio	609	40	13	4	268	13	18	6
Saltadero ó Guantanamo	1,943	148	47	10	332	9	11	2
Baracoa	1,023	62	21	2	839	8	10	0
Nuevitas	198	20	16	4	224	16	15	4
Manzanillo	292	15	21	5	195	5	15	1
Sagua la Grande	6,494	196	43	18	302	15	16	7
Isla de Pinos	1,238	93	13	6	950	35	23	7
Remedios	2,855	171	80	25	328	26	53	17
Santa Cruza	633	25	4	1	51	»	2	4
Guanabacoa	2,182	85	21	5	278	9	12	3
Santiago	833	91	15	2	700	13	47	6
Güines	3,480	146	43	13	396	22	30	12
Santa María del Rosario	781	70	5	2	»	»	»	»
Las Tunas	373	35	1	»	270	8	2	»
Bejucal	1,585	90	19	2	»	»	»	»
San Cristóbal	451	22	2	»	»	»	»	»
Jiguaní	340	26	»	»	»	»	»	»
Bahía-Honda	1,696	186	6	1	65	1	»	»
Artemisa	»	»	»	»	25	»	»	»
Candelaria	»	»	»	»	9	1	1	»
Jibara	323	17	13	4	33	1	3	1
Cabañas	»	»	»	»	31	1	1	1
Jaruco	506	34	»	»	101	4	8	3

En los hospitales militares, las mayores mortandades relativas aparecen en los de Holguin, Remedios y Nuevitas, que ofrecen las proporciones de 8,7, 7,9 y 7,1 fallecidos de los entrados, y las menores mortandades en los de Baracoa, Bahía-Honda, Mariel, Pinar del Rio y Santiago, donde las mortandades no llegaron al 2 por 100 de las entradas, ni siquiera á 1 por 100 en algunos de ellos. Las condiciones de la tropa, por hallarse formada de la flor, digamoslo así, de la edad viril, resisten mejor que la poblacion civil, compuesta de toda clase de edades, á las enfermedades generalmente hablando; pero la reflexion que acabamos de hacer, concretándonos á ellas, varia cuando examinamos particularmente las mortandades ocasionadas por la fiebre amarilla.

Despues de haber hecho todas las comparaciones á que se prestan los números de cada hospital así civil como militar, hemos hallado, entre los primeros, los máximos de mortandad por la fiebre amarilla, ascendentes á 56,5, 46,1, 41,8 en los hospitales de Villa-Clara, Isla de Pinos y Sagua la Grande, y las mínimas, no excedentes de 9,5, 10,5, 13,3 en los de Nuevitas, Bejucal y Santiago. Pero debemos

advertir, que estas deducciones son de poco valor, porque se refieren á mortandades demasiado reducidas, pues se puede comprender que un hospital que pierde 3 enfermos de 4 que admitió en un año, presenta una proporcion enorme de mortandad, que en realidad es mas aparente por circunstancias accidentales que no presenta la poblacion numerosa de un grande hospital, que perdiendo cada año, el tercio de sus enfermos, presenta un dato mas exacto de mortandad crecida.

En los hospitales militares hallamos las mortandades máximas por la fiebre amarilla, ascendentes á veces á 45,7 por 100 de las entradas, en los hospitales de Villa-Clara y Sagua la Grande, pero son deducidas de cortas poblaciones : en los grandes hospitales de la Habana, Cuba y Puerto Príncipe, las mortandades medias anuales, por la dicha enfermedad, fueron respectivamente de 26,8, 26,9 y 14,3 por 100. Esta última proporcion se aproxima á las mortandades mínimas 11,5 12,7 de los hospitales, poco considerables, de Cienfuegos y Santiago, no mencionando resultados aun ménos mortíferos, en hospitales de pequeña importancia.

Para que las comparaciones ofreciesen todos los elementos necesarios para una exacta apreciacion, seria preciso hacerlas entre los invadidos y la poblacion respectiva ; pero carecemos de estos datos, á que aludiremos mas adelante. El resúmen de la página 27 nos dió el resultado medio anual de la mortandad en los hospitales civiles, que podemos comparar con la general, que en toda la Isla hallamos, en la página 22; es decir, 27,333 individuos; y puede inferirse que la mortandad acaecida en dichos hospitales, corresponde al 32 por 100 de la total en toda la Isla.

No es preciso advertir que el primer número no expresa exactamente las pérdidas que experimenta la poblacion por causas morbíficas, pues hay otro considerable de enfermos que no van á los hospitales.

Ademas de los preciosos datos generales y parciales que debemos á la oficina de Sanidad militar y á las luminosas indicaciones de su ilustrado Secretario el Dr. D. Jorge Florit de Roldan, la misma nos ha procurado otros relativos al grande hospital militar de la Habana, cuya mortandad habíamos estudiado en años anteriores, como puede verse en los datos que en el de 1842 publicamos. Los que ahora tenemos á la vista, comprenden los seis últimos años de 1854 á 1859, y nos dan la mortandad mensual, por la fiebre amarilla, en cada mes de dichos años, y los números siguientes, para cada uno de estos.

	ENTRADOS.	MUERTOS.	PROPORCIONES.
1854.	2,008	441	26,94
1855.	512	176	42,16
1856.	1,226	310	30,90
1857.	3,339	1,041	31,11
1858.	2,077	483	23,23
1859.	1,957	440	22,48
Año medio. . . .	1,853	682	29,47

Para sacar consecuencias precisas de esta diversidad que ofrecen los guarismos de las entradas en el hospital militar de la Habana, seria preciso tener á la vista los de la poblacion militar, así del ejército como de la marina, y alguna otra clase, cuyos enfermos van á él. De todos modos, las proporciones relativas aparecen sumamente crecidas en el año de 1855, en el cual los números absolutos, así de enfermos como de fallecidos, fueron mas reducidos que en ninguno de los otros años de la serie.

Reuniendo los datos parciales de los seis años, para deducir resultados medios, formamos el estado de la página siguiente.

Se vé pues, que lo mismo en la Habana que en toda la Isla, la mortandad mas crecida acontece en los meses de setiembre, agosto y julio, aunque en ellos, las proporciones de la mortandad relativa á las entradas, no sean tan considerables como en los meses siguientes, y sobre todo que en los de diciembre y febrero, que ofrecen las elevadas proporciones de 53,3 y 44,4 por 100. La media anual, se acerca á 32 por 100, mayor que la hallada ántes para la mortandad total, por la misma enfermedad, en todos los hospitales así civiles como militares.

XXV. MORTANDAD MENSUAL POR LA FIEBRE AMARILLA, EN EL HOSPITAL MILITAR DE LA HABANA, DURANTE SEIS AÑOS, DE 1854 A 1859.

MESES.	EN 6 AÑOS.		MEDIA ANUAL.		RELACION DE LA MORTANDAD.
	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.	
Enero.	198	80	33	13	39,3
Febrero.	108	51	18	8	44,4
Marzo.	166	61	28	10	55;7
Abril.	402	114	68	19	28,3
Mayo.	544	138	91	23	25,2
Junio.	991	188	165	31	18,7
Julio.	1,868	357	311	60	19,2
Agosto.	3,086	698	514	116	22,5
Setiembre.	2,374	706	396	118	29,7
Octubre.	829	284	138	47	34,0
Noviembre.	301	120	52	20	38,4
Diciembre.	182	95	30	16	53,3
TOTALES.	11,049	2,892	1,517	481	31,7

Buscando los meses cuya mortandad influye en este incremento de la total, se advierte que procede mas bien de la acaecida en los meses frios que no en los meses ardientes del estío. En estos vemos las relaciones de 18, 19, 22 y 29 por 100, al paso que en aquellos hallamos los crecidos guarismos citados ántes. Iguales resultados nos presentó el estado de resúmen general de los hospitales, impreso en la página 31, donde las proporciones mayores relativas á las entradas, aparecen en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero, y las menores en junio, julio y agosto. De todo esto puede inferirse, que los meses mas alarmantes, por la mortandad absoluta causada por el vómito, no son los mas peligrosos para sus enfermos, puesto que vemos que en ellos se salvan 78, 80 y mas por 100, al paso que en los meses aparentemente benignos de diciembre, enero, febrero, etc., solo salen curados 60, 56 y á veces solo 47 por 100. Creemos que estos hechos, tal vez no indicados hasta ahora, merecen llamar la atencion de los facultativos y de los demas hombres observadores.

Ademas de los datos que hasta aquí nos han servido para hacer comparaciones y deducir algunas consecuencias de ellas, la oficina de Sanidad militar nos ha proporcionado otros, de que vamos á hacer uso. Son los estados comparativos de la fuerza del ejército, y de las bajas que mensual y anualmente ha experimentado en la Isla de Cuba, durante el mismo último quinquenio de 1855 á 1859. No los transcribiremos íntegros, porque tendríamos que extendernos demasiado; nos concretaremos á decir algo de los totales, ántes de descender á los términos medios mensuales.

Tomando las mortandades anuales, comparativamente á los enfermos, hallamos los números y las proporciones siguientes.

AÑOS.	ENFERMOS.	MUERTOS.	PROPORCIONES.
1855.	14,155	918	6,5
1856.	12,419	1,015	8,1
1857.	13,876	1,473	10,6
1858.	14,994	1,884	12,5
1859.	13,694	1,152	8,4

Aparecen pues, de mayor mortandad absoluta y relativa, los años de 1857 y 1858, en los cuales pasó del término medio 9,3 hallado ántes en el estado de las mortandades medias mensuales. Debemos advertir, para evitar equivocaciones, que al total de enfermos del año de 1858, que por los estados de los hospitales era de 13,994 individuos, hemos agregado 1,000, número aproximado de las entradas del mes de enero, que faltan en aquellos.

Investigando las procedencias de esta mayor mortandad en los dos mencionados años, creemos hallarla en la relativa á una mayor fuerza numérica del ejército, á fines del primero, con una mayor mortandad relativa en dichos meses; y á una mayor mortandad absoluta y relativa, en los de julio á setiembre del segundo.

Los estados de detalle que hemos formado y que omitimos reproducir aquí, suministran datos para un trabajo especial, mas precisos que los reunidos en los hospitales, con abstraccion de la fuerza militar. Para no privar á nuestros lectores de los mas esenciales, reasumimos en uno solo, de términos medios del quinquenio, las proporciones mensuales diversamente comparadas.

XXVI. MORTANDAD MEDIA MENSUAL DEL EJÉRCITO DE LA ISLA DE CUBA, DEDUCIDA DEL QUINQUENIO DE 1855 A 1859.

MESES.	NUMERO.			PROPORCIONES ENTRE		
	FUERZA.	ENFERMOS.	MUERTOS.	LOS ENFERMOS Y LA FUERZA.	LOS MUERTOS Y LA FUERZA.	LOS MUERTOS Y LOS ENFERMOS.
Enero.	17,966	1,106	93	6,2	0,5	8,4
Febrero.	18,170	1,081	62	5,9	0,3	5,7
Marzo.	18,112	1,039	43	5,7	0,2	4,2
Abril.	18,157	1,024	55	5,6	0,3	5,3
Mayo.	18,246	1,086	70	6,0	0,4	6,4
Junio.	18,417	1,272	105	6,9	0,6	8,3
Julio.	18,438	1,379	171	7,5	0,9	12,4
Agosto.	18,388	1,319	225	7,2	1,2	17,0
Setiembre.	18,111	1,152	128	6,4	0,7	11,1
Octubre.	18,169	1,159	135	6,4	0,8	11,6
Noviembre.	18,164	1,281	116	7,0	0,6	9,0
Diciembre.	18,212	1,187	106	6,5	0,6	8,9
TOTALES Y MEDIAS.	18,212	14,085	1,309	6,4	0,6	9,3

Puede verse en él, y mejor en las tres últimas columnas, la variedad que ofrece el problema de las enfermedades segun se examina con relacion á la fuerza militar, en su totalidad, y á los invadidos en ella. La primera consideracion nos presenta los meses de julio y agosto, como los de mayor número de individuos atacados por enfermedades; y en este incremento influye directamente la fiebre amarilla. Si las víctimas de las dolencias humanas, son comparadas á la poblacion total del ejército, los mayores guarismos de la mortandad aparecen tambien en los meses de agosto y julio, de manera que parece existir una correlacion entre las causas invasoras y los riesgos para la muerte; lo cual se vé mas confirmado aun, por las proporciones mensuales de la última columna, donde dominan, por su energía necrológica, los mismos fatales meses.

Esta similitud en las épocas de las tres progresiones, parece alterar ó modificar las consecuencias que sacamos ántes, de comparaciones semejantes hechas sobre las mortandades de la fiebre amarilla. En efecto, allí (*estado* XX) la relacion de los muertos á los invadidos, colocaba en primera línea los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero; sobre cuyo hecho llamamos la atencion, por parecernos digno de estudio; al paso que ahora hallamos las mayores mortandades relativas, en la tropa, en los meses de agosto y julio. Pero debe advertirse, que el precedente estado, refiriéndose á las mortandades mensuales causadas en el ejército, por todo género de enfermedades, no debe ser comparado en rigor con las segundas series del nº XX, sino con las primeras del mismo, que tambien se refieren á todas las enfermedades, y cuyos números proporcionales están de acuerdo con los que acabamos de presentar de la mortandad general del ejército. La observacion, pues, del mayor incremento de la mortandad relativa, por la fiebre amarilla en los meses frios, como en contraposicion con la mayor invasion y la mayor mortandad absoluta en los ardientes del estío, queda subsistente, miéntras tanto que nuevos cálculos, basados sobre el dato preciso de la poblacion que sufre la epidemia, no vengan á contradecirla sólidamente.

Las consecuencias mas precisas é interesantes que del trabajo que acabamos de presentar, en resúmen, pueden deducirse son : 1° Que el máximum de enfermos en el ejército de la Isla de Cuba, no excede del 7,5 por 100 de las guarniciones, por término medio, y que este incremento tiene lugar en el mes ardiente de julio, aproximándose á él los de agosto y noviembre : 2° Que la relacion del número de víctimas con la poblacion militar que las pierde, oscila entre 2 décimos y 1,2 por 100, apareciendo este incremento de mortandad en el mes de agosto y aproximándose á ella el de julio : 3° Que la relacion entre los invadidos y los muertos, presenta su máximo de 17 por 100, en el mes de agosto, y su mínimo de 4,2 por 100, en el de marzo.

En el exámen y las comparaciones que hasta aquí hemos hecho, tanto de las mortandades absolutas como de las relativas, ya en los hospitales civiles, ya en los hospitales militares, ya en todos reunidos, hemos considerado el conjunto de enfermos que en ellos se asisten, por todo género de dolencias, y los de la fiebre amarilla, separadamente. Empero, es fácil comprender, que las leyes necrológicas mensuales, que esta epidemia ofrece, influyen en los resultados generales y en las proporciones de los estados precedentes; siendo, por lo tanto imposible el deducir de ellos, las leyes de la mortandad acaecida por efecto de las enfermedades ordinarias. Para esto es preciso eliminar, de las columnas de entrados y fallecidos, los individuos que, en cada una de estas clases, proceden de la fiebre amarilla. Habiéndolo hecho así, hemos formado, con las restas, el siguiente resúmen general, al lado de cuyas columnas esenciales inscribimos las relaciones de la mortandad con las entradas, en los diversos meses del año.

XXVII. MORTANDADES MENSUALES MEDIAS, POR LAS ENFERMEDADES ORDINARIAS, EN LOS HOSPITALES CIVILES Y MILITARES.

MESES.	HOSPITALES CIVILES.			HOSPITALES MILITARES.			EN TODOS.		
	ENTRADOS.	MUERTOS.	PROPORCIONES	ENTRADOS.	MUERTOS.	PROPORCIONES	ENTRADOS.	MUERTOS.	PROPORCIONES
Enero.	7.598	466	6,1	1,752	71	4,0	9,350	537	5,7
Febrero.	7,538	476	6,3	2,194	54	2,5	9,732	530	5,4
Marzo.	8,369	668	8,0	2,399	47	2,0	10,768	715	6,6
Abril.	6,145	642	10,4	2,244	50	2,2	8,389	692	8,2
Mayo.	7,516	460	6,1	2,594	54	2,0	10,110	514	5,0
Junio.	8,230	527	6,4	2,655	55	2,0	10,885	582	5,3
Julio.	9,973	659	6,6	1,480	89	6,0	11,453	748	6,5
Agosto.	10,346	772	7,4	3,465	144	4,1	13,811	916	6,6
Setiembre. . . .	8,999	664	7,4	2,730	100	3,6	11,729	764	6,5
Octubre.	9,913	627	6,3	3,089	108	3,5	13,002	735	5,6
Noviembre. . . .	9,051	610	6,7	3,004	95	3,1	12,055	705	5,8
Diciembre. . . .	8,309	561	6,7	3,305	90	2,7	11,614	651	5,6
TOTALES. . .	101,987	7,132	7,0	30,911	957	3,1	132,898	8,089	6,1

Comparando lós resultados medios, que el precedente estado ofrece, con los de los estados XVIII, XIX, XX y XXI, se perciben las notables diferencias que ha dado la eliminacion de los guarismos relativos al vómito, notándose que, sobre todo, bajan las elevadas proporciones absolutas de los meses de estío, y las relativas, tambien elevadas, de los meses de invierno. Vese tambien, que las enfermedades ordinarias, no hacen pagar á las tropas en la Isla de Cuba, un contingente tan crecido, proporcionalmente á los atacados, como á los clases civiles de la poblacion; puesto que, exceptuando el riguroso julio, en que las disenterías hacen estragos, son pocos los meses en los cuales la mortandad se lleva un 4 por ciento de los militares invadidos. En algunos, como se vé en la columna 6ª del estado, la mortandad relativa no excede ó excede poco del 2 por ciento.

Semejantes disminuciones absolutas y relativas, pueden observarse en los totales de enfermos y fallecidos civiles y militares, por males diversos de la fiebre amarilla; pues exceptuando la mortandad relativa del mes de abril, en los primeros (cuyas causas no corresponde á nuestro fin investigar) ninguno

de los demas meses del año presenta proporciones excedentes á 6,6 por ciento, siendo numerosos los en que la mortandad fué menor del 6 por ciento de los invadidos.

¿Quiérese, todavía, apreciar con mayor claridad, si cabe, la diversa proporcion que las enfermedades ordinarias, excluyendo el vómito, y sus mortandades respectivas, ofrecen, cada mes del año, en los hospitales de la Isla de Cuba? — Entónces nos bastará calcular un estado semejante al que dimos ya, bajo el n° XXIII; y tendremos los números proporcionales semejantes y comparables con aquellos: pero no debemos extendernos ya mas, en este órden de consideraciones, mas propias de una obra especial sobre la higiene médica cubana, que de un artículo accesorio al Capítulo relativo á su poblacion, que es justamente el que redactamos en este momento. Deseamos, empero, que él sirva para llamar la atencion de los hombres especiales, que con mas conocimientos que nosotros, pueden realizar el indicado trabajo.

Vamos á terminar el nuestro, por una noticia curiosa relativa á la fiebre amarilla, y cuya omision podia ser justamente censurada.

Aunque hemos presentado el mayor número de datos que pudimos reunir sobre la mortandad absoluta y relativa causada por la fiebre amarilla, nada hemos dicho, porque no entraba en nuestro plan, de la influencia que en la una y en la otra pueden tener, los métodos ya preventivos ya curativos adoptados por los facultativos de la Isla de Cuba. Semejante estudio no nos concierne; pero creemos que no se halla en este caso la mencion, puramente historica, de un hecho curioso que tuvo lugar en el período de nuestra ausencia de aquel país y que, por algun tiempo, llamó allí mucho la atencion pública y tambien en Europa.

Nos referimos al sistema preventivo de los estragos de la fiebre amarilla y curativo de sus terribles síntomas, propuesto y encomiado por un médico extranjero, que se daba el nombre de Doctor Guillermo Lambert de Humboldt; quien escribió, en el mes de octubre de 1854, desde la Nueva Orleans, donde entónces se hallaba, al Capitan General Don José de la Concha, anunciándole el descubrimiento de una sustancia procedente del veneno de un reptil ofidiano, la cual inoculada, como el virus de la vacuna, en los individuos extranjeros á las localidades donde reina la fiebre amarilla, los ponia á cubierto de sus estragos. En apoyo de la eficacia de su descubrimiento citaba, que en 1838 individuos, por él mismo inoculados, en el espacio de nueve años, solo 7 habian sido atacados por la fiebre amarilla y 2 fallecido. Mr. de Humboldt se ofrecia á aplicar su método á las tropas de la Isla de Cuba, del modo mas desinteresado. El Capitan General consultó al Jefe de la Sanidad militar, quien opinó con varios facultativos, que convendria hacer la experiencia. Humboldt fué invitado á pasar á la Habana, donde se puso á su disposicion una sala del hospital militar.

Antes de mencionar los resultados obtenidos, conforme se hallan consignados en un libro que tenemos á la vista, nos parece conveniente fijar bien el principio que servia de base al procedimiento empleado por Mr. de Humboldt, tanto mas cuanto que nos parece que hubo inexactitud y hasta error, en los términos con que fué explicado, en aquella época. En efecto, recordamos, que sino la opinion médica á lo ménos la vulgar en Europa, era que la inoculacion se hacia por medio de la misma sustancia del *vómito* de un enfermo, en la circulacion general de las personas que se trataba de precaver de la invasion del mal; cuando realmente la sustancia empleada era, como indicamos ántes, el veneno de una culebra. Su modo de obrar en la economía animal, segun el médico inventor, era producir una alteracion humoral, análoga á la fiebre amarilla, que tiene como ésta por efecto, disminuir en el individuo extranjero la predisposicion á tener la fiebre con tendencia á la hemorragia; único carácter que, segun él, establecia una diferencia entre la fiebre amarilla y la gran fiebre remitente endémica de los países tropicales. Humboldt no reconocia otra diferencia que la de la forma, entre estas dos fiebres, como efecto forzoso de la relacion que existe entre el individuo y la causa.

Un facultativo italiano, el Dr. D. Nicolas Manzini, que conocimos últimamente en Santi-Espíritus, como dejamos dicho en la *Relacion* de nuestro viaje, secundó en 1854 los ensayos de Mr. de Humboldt y siguió, hasta su término, las inoculaciones en el hospital militar y otros. El libro que en 1858 publicó en Paris, en lengua francesa, bajo el título de *Historia de la inoculacion preservativa de la fiebre amarilla, practicada por órden del Gobernador español, en el hospital militar de la Habana*, ofrece todos los datos

convenientes, sino para resolver el problema, para conocer exactamente y poder apreciar las circunstancias de la experiencia hecha y los resultados numéricos que ha dado. El Dr. Manzini afirma, que del total de 2,477 inoculados en aquel año, solo fallecieron 67 por efecto de la fiebre amarilla; y aunque no abriga la conviccion de que la inoculacion del veneno preserve de un modo absoluto, opina que el Dr. Humboldt se habia colocado en la via de un gran descubrimiento.

Sentimos no poder extendernos en referir la historia de este ensayo, y mucho mas el no sernos dado hacerlo sobre la cuestion que tocamos de la fiebre amarilla en la Isla de Cuba: pero no es preciso repetir, que un artículo de una obra general, donde el dato médico de la mortandad solo forma una reducida parte del Capítulo poblacion, excluye de su plan los numerosos datos, ya absolutos ya comparativos, que una obra especial exigiria. La historia de la fiebre amarilla de la Isla de Cuba, está aun para hacer, aunque existen ya algunos materiales para bosquejarla. La historia médica general de la Isla, se halla todavía mas atrasada; y en cuanto á la *Higiene militar*, los datos cubanos faltaban hasta ahora, en los interesantes estados que reunió en su obra, nuestro amigo el Dr. Boudin. Gracias á la oficina de Sanidad militar de la Habana, el rápido bosquejo que acabamos de trazar, podrá servir de algo para llenar tales vacíos.

Las diversas cuestiones relativas á la demografía, que hemos indicado en el curso de este Capítulo, pueden dar una idea, á lo ménos, del modo como debe ser estudiada y expuesta, cuando se redacte una obra especial relativa á la Isla de Cuba. En cuanto á nosotros, sintiendo no sernos posible extender mas los límites de este difícil Capítulo, conservarémos todos los datos de que no hicimos uso, á la disposicion de los hombres estudiosos que gusten utilizarlos para el interesante trabajo que recomendamos. Ahora terminamos nuestra exposicion de las leyes numéricas relativas á la *Poblacion cubana*, haciendo algunas reflexiones de otro género, sobre las circunstancias en que sus varias partes componentes se hallan.

REFLEXIONES SOBRE LA POBLACION CUBANA.

Despues de las consideraciones numéricas, deben venir las reflexiones sociales sobre el estado presente y las consecuencias á que naturalmente conduce, una poblacion compuesta de los elementos heterogéneos que acabamos de presentar.

Hállanse, en efecto, hoy dia en la Isla de Cuba, tres razas en contacto forzoso y natural, de orígen, de hábitos, de intereses diferentes: á saber, 1° *la raza latina*, dueña del país, inteligente, laboriosa, y participando no solo de la civilizacion europea, sino aspirando y contribuyendo al gran porvenir económico, político é intelectual de la gran familia á que pertenece; 2° *la raza africana*, introducida por la precedente para servirla de auxiliar material para los trabajos que en la Isla emprendia, trabajos análogos á sus aspiraciones ambiciosas pero desproporcionados para sus fuerzas y hasta cierto punto incompatibles con el clima tropical. La raza africana, hija de él, posée en grado eminente aquella cualidad material, que para ser mas fecunda solo le falta la participacion de la voluntad, la comunidad de tendencias, la elevacion de las aspiraciones, la identidad, en fin de intereses. Mas por desgracia su condicion esclava, la mantiene privada de tan nobles y esenciales condiciones para el ejercicio del trabajo libre, cuyos atributos esenciales asociándole con la inteligencia, le darian las cualidades de que el forzado carece, y que no obstante son de todo punto indispensables para el progreso y la civilizacion de los pueblos modernos: 3° la *raza asiática*, procedente de la China, recientemente introducida para suplir la escasez de la africana, cuya introduccion prohiben los tratados. Esta raza china, por sus cualidades naturales y las que debe á su civilizacion respectiva, está dotada de inteligencia, aptitud y destreza notable para el trabajo. Aunque no es tan vigorosa como la africana, suporta igualmente los rigores del clima y suple con su actividad la falta relativa de fuerza. Ademas, la condicion libre da á su trabajo los atributos de que carece el de aquella, y si el contrato de su inmigracion estuviera basado sobre bases mejor calculadas, adquiriria las que le faltan para ser asimilado completamente al de la raza latina. Pero hasta el dia no se ha pensado, ó no se ha podido pensar, en la inmigracion de familias asiáticas, y de

consiguiente hallándose solo constituida por individuos del sexo masculino, rechazados generalmente por las otras razas, la china no puede ser aun considerada mas que como un auxiliar transitorio, miéntras que su inmigracion no se halle organizada sobre diversos principios.

La introduccion de trabajadores chinos en la Isla de Cuba comenzó, como la de africanos, por concesiones ó permisos parciales, dados á particulares ó compañías, para introducir, por via de ensayo, un determinado número. La idea fué sugerida por la necesidad de procurarse brazos para el cultivo y demas tareas industriales, vista la imposibilidad de continuar el tráfico de esclavos, y los obstáculos que de otra parte se ofrecian, para la introduccion de colonos libres africanos. El ejemplo de algunas colonias extranjeras, que hace años introdujeran chinos, fué así imitado en la Isla de Cuba.

La primera introduccion data del año de 1847, y fué hecha por cuenta de la Real Junta de Fomento, antigua promovedora de cuanto su ilustrada iniciativa ha juzgado útil al país. El Gobierno Supremo, de quien se impetró la aprobacion, halló muy plausible el pensamiento, porque lo creía un medio eficaz de suplir la falta de brazos para la agricultura de la Isla, y porque ademas reunian los chinos, condiciones recomendables, que en la Real órden de 3 de julio de 1847 se enumeran. « Mas por lo mismo, añade, que « tales colonos han de encontrarse en esa Antilla, tan distantes de sus hogares é imposibilitados de « poner por sí remedio á los males que puedan sobrevenirles, S. M. encarga á V. E. que cuide muy « particularmente de hacer que sean distinguidos con todos los miramientos, consideracion y buen « trato, que la religion y la humanidad exigen, desde la llegada á ese país, cumpliéndoles con exactitud « cuanto se les haya ofrecido en sus contratas, etc. » La Real órden recomendaba igualmente, « que en las « introducciones se incluyesen siempre un número proporcionado de mujeres, de la edad y robustez « propias para fomentar matrimonios entre la misma casta, sin perjuicio de que estas se empleen en « los servicios domésticos propios de su sexo. » Por último, este documento, altamente previsor, no obstante su concision, aconseja al Capitan General de la Isla, que piense « si podrá ofrecer inconvenientes « el mezclar esta gente con la de color, para los trabajos rurales, ó si será preferible designar á aquella « terrenos separados. »

La concesion, á que nos referimos, fué solamente para 600 chinos, que fueron contratados á su llegada por diversos hacendados de la Isla. Succesivamente se hicieron otras concesiones, habiéndose introducido hasta el año de 1859, en que nos hallamos en la Isla, el número total de 42,501 como consta de un estado que entónces salió á luz en el *Diario de la Marina* (número del 18 de setiembre de 1859) y que en resúmen reproducimos aquí, con la adicion mas reciente.

XXVIII. EMIGRADOS CHINOS A LA ISLA DE CUBA.

AÑOS.	EMIGRADOS.	LLEGADOS.	MUERTOS.	PROPORCIONES.
1847.	612	571	41	6,7 p. 100
1853.	5,150	4,307	843	13,37
1854.	1,750	1,711	39	2,23
1855.	3,130	2,985	145	4,63
1856.	6,152	4,968	1,184	19,24
1857.	10,116	8,547	1,589	15,51
1858.	16,414	13,385	3,029	18,45
1859.	6,799	6,127	772	11,35
1860.	6,112	5,675	437	7,15
TOTALES.	56,235	48,176	8,159	15,79

La introduccion de chinos en la Isla de Cuba, fué combatida en principio, por hombres cuya posicion social, deberia hacer sospechar en ellos, mas instruccion y mejor critério del que en sus escritos manifestaron. Pedantes economistas, ansiosos de ostentar una erudicion vulgar, no vacilaron en recomendar para aquel país los principios de Malthus, censurando que se pensase en llevar poblacion, cuando el

progreso de la subsistencia bastaría para hacerla hasta exuberante. Así rechazaban todo proyecto de colonizacion y el que se pidiesen gruesas sumas y privilegios, *que eran un anacronismo en la época en que vivimos, para estimular lo que, sin mas auxilio que remover obstáculos, ha de crecer en breve mas de lo que acaso convenga.* «Si la poblacion, decian los tales, no solo crece en razon de las subsistencias, « sino mas allá todavía; si es esta una verdad que solo pueden desconocer los que ignoran los progresos « que ha hecho en nuestros dias la economía política; conságrense los desvelos y cuidados del gobierno « á promover la produccion, y *la poblacion crecerá sin que de ella cuidemos.* »

Desconociendo completamente las condiciones y las necesidades de la Isla de Cuba, y no viendo siquiera el gérmen esterilizador de la poblacion, que encierra la esclavitud, magistrados de posicion eminente, no dudaron afirmar « *que* la especie humana, cualquiera que sea su raza, no solo se reproduce lo bastante « para subsanar las pérdidas que la muerte produce, *sino que hay siempre un exceso*, si no se opone á « ello algun obstáculo que lo impida. Renuévanse estos y la *poblacion esclava se multiplicará, á pesar « de la escasez de hembras con relacion al número de varones.* »

Pero la oposicion, tanto pública como privada, ya ostensible ya oficial, que hicieron varias personas, no era solo contra el principio absoluto de la *inmigracion* en general, sino contra la asiática en particular. Segun aquella los chinos recientemente introducidos por la Real Junta de Fomento, « léjos de ser aptos « para los recios trabajos del campo, daban con su flojedad, insubordinacion y perversas inclinaciones, « un ejemplo pernicioso á la esclavitud. » Citábanse hechos, señalábanse lugares, invocábanse los nombres de personas distinguidas, y para mayor confirmacion « se mencionaban la multitud de procedimien- « tos criminales que iban á las Salas de la Real Audiencia, y en los cuales, no pocas veces hubo que « desplegar todo el rigor de la ley para el castigo de atroces atentados, subiendo en el patíbulo algunos « asiáticos. »

Aunque estas opiniones variaron despues, como lo veremos luego, conviene citarlas por la nociva influencia que ejercieron en el ánimo de la autoridad superior y hasta en el del Supremo Gobierno, cuyas ideas paternales, ilustradas y altamente previsoras, elogiamos ántes. En la Habana, se adoptaban con suma facilidad en algunas oficinas, principios de severidad arraigados con el hábito de la esclavitud; y así no habia reparo en asegurar, por ejemplo, que sin *correcciones* aplicadas *domésticamente*, era de todo *punto imposible* la acertada direccion de los trabajos é inevitable la « indisciplina; y que ellas no « empeoraban, por cierto, la situacion de tales colonos con respecto á la que ocupaban en los países de « su procedencia. » Raciocinio idéntico al que se ha empleado, para excusar las rigores de la esclavitud, como mas suaves que los padecimientos de la raza en Africa. Semejantes principios dictaron el primer reglamento para el régimen y gobierno de los colonos asiáticos, del cual, por una necesidad repugnante, tendremos que ocuparnos luego.

Tambien, como acabamos de indicar, ejercieron una nociva influencia en las altas regiones del poder, las erróneas apreciaciones que al principio se hicieron, sobre la raza asiática, sus hábitos y trabajo; influencia que revela el muy distinto lenguaje de la Real órden de 2 de marzo de 1850 comparado al de la primitiva de julio de 1847. Por efecto de las razones que de la Habana le habian sido expuestas, Su Majestad reconocia inconvenientes en reconocer á las razas asiática y yucateca, nuevamente introducidas, ciertas preeminencias que podrian alterar la subordinacion de la raza africana, tan indispensable para la tranquilidad de la Isla; en vista de lo cual S. M. habia tenido á bien aprobar el reglamento ó bando para el trato y correcciones domésticas de los referidos asiáticos y yucatecos. Antes de hablar de este reglamento, conviene tener presente que en las contratas con los chinos que emigraban á la Isla de Cuba, y que ellos firmaban en su país, no se hacia mencion de las reglas que el tal reglamento prescribia. Los chinos se obligaban simplemente á dedicarse, desde su llegada á la Isla de Cuba, á cualquiera clase de trabajo á que se les destinase, ya en los ingenios, ya en otras fincas, durante las horas acostumbradas en las mismas, ya fuera de ellas, etc.; se fijaba el tiempo de su servicio, el salario que se les debia dar, así como la manutencion compuesta de ocho onzas de carne salada, libra y media de plátanos, boniatos ú otras raices alimenticias, asistencia médica, dos mudas de ropa y una manta cada año.

No hay, pues, en dichas contratas, una sola palabra sobre castigo: pero, hé aquí lo que les esperaba al llegar.

Art. 11. El colono que desobedezca la voz del superior, sea resistiéndose al trabajo, sea á cualquiera de sus obligaciones, podrá ser corregido con 12 *cuerazos*. Si persiste, con 18 mas; y si aun así no entrase en la senda del deber, se le pondrá un grillete y se le hará dormir en el cepo.

Art. 12. Si dos ó mas veces se resistiesen al trabajo, no obstante los mandatos y las persuasiones, se les impondrá el castigo de 25 *cuerazos*, y dormirán tambien en el cepo durante dos meses.

Art. 17. El castigo á que se refieren los artículos 11 y 12 (que solo podrá ser impuesto por los mayorales) no deberá ejecutarse á vista de los negros.

Este reglamento fué impreso en la Habana el 10 de abril de 1849; y hablando demasiado por sí mismo, nos evita entrar en género alguno de reflexiones.

No obstante sus deplorables efectos, acrecentando las faltas que queria corregir, y produciendo en los chinos una excitacion terrible hácia el suicidio y el crímen, era tan patente la utilidad de sus servicios, que las empresas para su introduccion no podian ménos de aumentarse. Una considerable para 6,000 chinos, en favor de la casa Villoldo Wardropp y C.ª de la Habana, fué aprobada por Real órden de 16 de abril de 1852; y en este documento se previene la revision del reglamento de 10 de abril de 1849, y que se « proceda á la formacion de otro nuevo, en que se fije todo lo relativo al buen trato que deberá « darse á los colonos chinos, desde la salida hasta su regreso, como tambien sus obligaciones y las « demas particularidades concernientes á su mejor régimen. »

En aquella época, aparece ya completamente modificada la opinion sobre los chinos, así en el Gobierno, como se vé por este documento, como en toda la Isla. Un distinguido magistrado de la Real Audiencia, tuvo la noble franqueza de confesar su primitivo error, al emitir su nuevo convencimiento. « No creia, « dice, que el resultado del primer ensayo correspondiese á las esperanzas y deseos que todos tenemos « de proveer de brazos á la agricultura de la Isla. Pero ahora pienso de otro modo, porque jueces que « reconozco como mas competentes en la materia, esto es, los hacendados, aseguran que si bien en un « principio dudaron de su aptitud para los trabajos del campo, así como de la sumision y docilidad tan « necesarias en las fincas, conocieron mas tarde que la falta no estaba en los colonos, sino en los pro- « pietarios que, desconociendo su índole y carácter, erraron el camino que debian seguir, respecto al « comportamiento que con ellos convenia. Hoy, todos por unanimidad los declaran, con mayor inteligencia « que á los negros, con no menor aptitud y constancia en el trabajo material, y afirman que se dejan « conducir y gobernar fácilmente, siempre que se haga uso de un sistema razonable y en armonía con « su inteligencia y condicion. Y no solo aseguran en sus informes, sino que dan una prueba mas « práctica todavía de su íntimo conocimiento, comprometiéndose á recibir el número de colonos que la « compañía iba á introducir. »

El ilustrado Fiscal de la Audiencia de la Habana, apoyaba sus razones con las de varios autores que han escrito sobre las cualidades de los chinos para el trabajo, sobre los resultados de su introduccion en varias colonias, durante mas de 16 años, y, por último, los de la Isla Mauricio, en donde, gracias á ellos, la produccion de azúcar, decadente por la emancipacion de los esclavos, habia duplicado en cinco años.

Este sabio dictámen, empero, no obtuvo una aprobacion unánime, lo cual es sensible; pero tampoco lo era entónces aun la de los hacendados consultados. No faltó alguno, que preludiando ya el sistema que mas tarde le dió una triste celebridad para sus compatriotas, contestaba así á una de las preguntas del Gobierno. « Que siendo los chinos gobernados por el *palo*, en su país, solo este medio reconocen. » Rechazaba de consiguiente toda idea de premios y de estímulos, afirmando que « por medio alguno pudo « formar en su ingenio una dotacion digna. » Lo que estamos lejos de negar.

¡Cuán diverso es este lenguaje del empleado por el Sr. D. Fernando Diago, en las respuestas con que procuró ilustrar la opinion del Gobierno! Ellas sirvieron para reformar el reglamento, fundándole en las bases que habia establecido el Fiscal de la Audiencia, y de las cuales puede formarse idea, por la siguiente cita que él mismo hace de una memoria que motivó la inmigracion china en la Guyana inglesa. « Los chinos, dice, son de carácter dulce y comprenden la necesidad de una autoridad disciplinaria para la direccion de los trabajos; pero se obtendria mal resultado si se empleasen medios de rigor « con ellos. Los malos tratamientos los predisponen á la resistencia y á la insubordinacion. La dureza y

« los golpes los hacen rebeldes, pero se someten gustosos á los reglamentos que tienen por base la « benevolencia y la justicia, y cuyas ventajas se les haga conocer. » Esta cita retrata fielmente lo que pasó en la Isla de Cuba en los primeros años de la introduccion de asiáticos. Mas, como hemos dicho, la opinion ha cambiado, declarándose unánimemente en favor de la libre entrada de asiáticos, bajo reglas racionales de proteccion y de precision, de moralidad, de justicia y de religion.

Tal fué tambien el dictámen de los ilustres Magistrados de la Audiencia, con una sola excepcion que es probable no sea persistente. No obstante, una resolucion inesperada del Gobierno, mandando suspender la introduccion de chinos en la Isla de Cuba, autorizó un momento á sospechar un cambio en las ideas y principios que ántes habia emitido. Mas esta alarma, producida cuando estábamos en la Habana, en 1860, fué de corta duracion, y luego se conoció que la Real órden habia sido solamente expedida, para cortar vicios que otra resolucion mas duradera, corregiria mejor, sin cerrar la única puerta abierta al remplazo de brazos trabajadores.

Las reclamaciones dirigidas á Madrid y los numerosos antecedentes que allí debian existir, provocaron un nuevo exámen y una nueva discusion en el seno de las oficinas del gobierno; de la cual resultó el Real decreto de 6 de julio del año pasado, permitiendo la libre introduccion de asiáticos, pero sin prefijar ni número ni tiempo, y reservándose la facultad de prohibirla, cuando lo juzgase conveniente.

Estas condiciones, poco estables como garantía de las empresas, excitaron una parte de la oposicion que hicieron varios periódicos de la córte, al citado decreto. Pero habia otra parte, muy considerable, de censura injusta, puramente dictada por el espíritu de partido, que merecia y podia haberle atraido una réplica victoriosa, si la defensa de la medida hubiese sido confiada á personas mas idoneas.

Hay, en efecto, en los periódicos de la oposicion, aserciones tan extraordinarias, que debieron haber sorprendido á los mismos habitantes de la Isla de Cuba, cuyas supuestas preocupaciones se proponian tal vez halagar. Por ejemplo, las siguientes : « Si el objeto del gobierno ha sido concluir con la esclavitud, « debemos confesar que el decreto es eficaz pero falto de franqueza. » — « Ese decreto será, la antitesis « de lo que dice su preámbulo; el empobrecimiento, la ruina de la agricultura, la pérdida de la joya « de las Antillas. » — « Los esclavos que hay en la Isla de Cuba, han sido arrancados á la mas abyecta « miseria, y á la barbarie y á la idolatría; son tratados con la humanidad que nuestras leyes imponen á « los patronos y que tan propia es del generoso corazon español. Razones son estas que nos mueven á « desear ardientemente, que la esclavitud se respete en Cuba, miéntras no arbitramos un medio seguro « de no lastimar los intereses de la Isla y de hermanarlos con el principio cristiano. » — « El gobierno « sabe tambien que la única medida segura (para impedir la ruina de la Isla) seria autorizar otra vez la « trata de negros, bajo bases mas humanitarias que ántes.»

Esto último es digno de consideracion. La invocacion de bases *mas humanitarias* para la futura trata, supone que no dejaban de serlo las de la pasada. Aserciones semejantes no son tan solo deplorables en la época en que vivimos, sino penosas para todos los que con ardor desean la organizacion de un sistema estable y próspero en la Isla de Cuba, muy difícil sino imposible de esperar, miéntras que dominen en la madre patria y cerca del gobierno, principios tan errores y máximas tan absurdas como las que acabamos de citar, publicadas allí sin que hubiesen escitado el asombro que debian y la indignacion que merecian.

La introduccion de trabajadores chinos en la Isla de Cuba, fué inspirada por la necesidad y aconsejada por la conveniencia pública. La supresion de la trata, aunque no severa en varias épocas, debia disminuir la entrada de brazos africanos, no ya en la proporcion que los requerian las dos causas activas y crecientes de las pérdidas anuales por la mortandad y las exigencias del progreso del cultivo, sino tan solo la primera. No obstante la opinion teórica de los discípulos de Malthus, las bajas enormes por la mortandad africana, no se llenan cultivando plátanos y yuca en mayor escala. El exceso de muertos sobre los nacidos, el reducido número de estos, por la escasez de mujeres y su menor fecundidad reconocida, y las manumisiones anuales, dan forzosamente á la progresion de la mortandad de esclavos, un exponente elevado muy superior al de la generacion. Por lo tanto, la extincion ó solo la limitacion del tráfico negrero, ha de traer en pos de sí, progresiva y naturalmente, la extincion completa de la esclavitud en la Isla de Cuba.

Sentado así el principio, era una necesidad urgente el ocuparse de dos problemas esenciales que de él surgian; á saber, el de los brazos, y el del sistema de trabajo que deberia introducirse en las nuevas condiciones en que iba á quedar la Isla, despues de la celebracion del tratado con la Inglaterra.

Y no se diga que, desechando desde el principio, como peligrosa y hasta como ruinosa, la emancipacion integral de la esclavitud, Cuba se reservaba el conservarla indefinidamente; porque esta esperanza era imposible, conociendo las circunstancias en que se hallaba la poblacion esclava en la Isla, opuesta como hemos demostrado, á una reposicion por sí misma, como se obtiene en los estados del Sur de la Confederacion americana.

El tamaño y la gravedad de los dos problemas apremiantes, que venian á caracterizar la nueva época, parece que, desde la época de la supresion de la trata, habian intimidado al gobierno, que escudándose detras de un fantasma de peligros de la discusion, no solo la ahogaba sino que no se atrevia á tomar la menor iniciativa. Entretanto el tráfico clandestino continuaba bajo la proteccion de la necesidad y una tolerancia mas ó ménos oculta; y de este modo precario y peligroso, se iban medio llenando los vacíos causados por la mortandad y las demandas de las nuevas empresas agrícolas é industriales.

Empero, semejante estado de cosas, no podia ser de larga duracion. El fin legal del tráfico negrero, debia acarrear, mas ó ménos tarde, su término verdadero, y con él, en un período subsiguiente, el de la esclavitud, pues ya dijimos que la raza esclava no se repone, solo por la generacion, de sus pérdidas anuales. La escasez de brazos para el cultivo y demas tareas industriales, era una consecuencia inevitable de aquella medida, de la cual igualmente se desprèndia la necesidad de proveer á su remplazo inmediato.

Así lo escribimos y así lo expusimos en diversas ocasiones, tanto que seria ahora sumamente largo no ya el reproducir, sino tan solo mencionar los diversos artículos que hemos impreso y las muchas ocasiones en que procuramos llamar con ellos y con notas privadas, la atencion de los diferentes ministerios que se han sucedido en España, desde nuestro regreso de la Isla de Cuba, hace ya veinte y seis años. En el de 1845, y cuando se agitaba la cuestion negrera en el Parlamento, publicamos en Madrid las reflexiones que ella y la situacion cubana, nos sugerian. En octubre de 1850, nos dirigimos, con una sucinta memoria, al señor Presidente del Consejo, presentándole el urgente dilema que, la imposibilidad de continuar el tráfico y la necesidad de proveer á la poblacion trabajadora, hacia entónces indispensable resolver. Nuestra excitacion fué estéril, y la misma suerte cupo á la reproduccion de la misma nota, que mas de cuatro años despues, en enero de 1855, presentamos al Presidente del Consejo de aquella epoca política, iniciada con tendencias altamente reformadoras. Uno mismo fué el lenguage que empleamos con los dos gabinetes, que, como se sabe, las profesaron muy diversas; porque estamos convencidos de que los medios de resolver la cuestion de la prosperidad y de la paz cubanas, no deben variar con la política peninsular. A ambos decíamos que « la gravedad y la complicacion que podian « adquirir las cuestiones relativas al mantenimiento de la preponderancia española y á la tranquilidad « y existencia política de la Isla de Cuba, nos decidian á romper el silencio que habíamos guardado « durante quince años. » — « Que nuestra larga residencia en aquella rica Antilla y el estudio detenido « que hiciéramos de las condiciones orgánicas de su vida política, económica y administrativa, nos habian « dado á conocer á un tiempo mismo, las causas ó elementos de prosperidad que posee, y las de atraso « y futuros trastornos. » — Nos lamentábamos de que « estos conocimientos adquiridos por un estudio « asiduo, que daban á nuestras indicaciones y deducciones un carácter de imparcialidad garantizado « por nuestra posicion excepcional y puramente científica, no hubiesen obtenido la acogida que mere- « cian, y si una especie de repulsion, oculta en los motivos, ciega en las decisiones, y que sin declararse « crítica se limitaba á ser temerosa de nuestro voto en las cuestiones cubanas. » — Por resúmen, despues de presentar la cuestion tal cual era (y tal cual es en el dia) manifestábamos que no la sometíamos al exámen del público, por ser peligrosa, y asi nos concretábamos á « llamar la atencion del gobierno « hácia los términos del complicado problema, cuya resolucion podia ser imperiosa, dentro de poco. » — Y en seguida los formulábamos en tres artículos separados : á saber : 1° Elementos del problema relativamente á la Isla de Cuba; 2° causas de las tendencias invasoras de los Estados-Unidos; 3° conducta probable que observaria la Europa en general y la Inglaterra en particular.

Empero, y no obstante la importancia del asunto, nada absolutamente se discutió con interes y eficacia, nada se decretó, nada se ensayó siquiera, que fuese encaminado á resolver tales problemas. Su dificultad parece que intimidaba á los hombres que mandaban, sin pensar en los deberes del porvenir, ó que reconociéndose incapaces para resolverlos, rehusian, por vanidad, recurrir al estudio y á la perseverancia de otros. Así ha quedado pendiente y amenazadora la cuestion cubana, habiéndose perdido un tiempo precioso, sin introducir siquiera los preliminares que podian facilitar ahora su resolucion. La responsabilidad contraida por los indolentes, es sin duda sumamente grave, y algun dia se reconocerá la justicia de la severa censura que les dirigimos y que esperamos fundar en documentos mas irrecusables que las simples indicaciones hechas hasta aquí.

Entre tanto, las autoridades de la Isla de Cuba sostenian, con mayor ó menor energía, la dificil lucha comenzada desde la celebracion del tratado, entre el deber de respetarle y las necesidades y exigencias del país, comprometido en todos los elementos de su riqueza; lucha designal y penosa para la autoridad, que de ordinario se quedaba sola con sus medios de vigilancia y represion, que hacia estériles la unanimidad de los interesados en proveerse de brazos africanos, en favor de cuyas tendencias y energicas empresas, se presentaban las condiciones naturales de la extension de las costas despobladas y de la tacita proteccion que los habitantes les concedian. Así fué, como algunos Capitanes Generales, llenos de zelo y decision contra el tráfico negrero, vieron vencidos sus esfuerzos que se estrellaban contra dificultades insuperables; y así fué tambien como mas de una autoridad local, vió comprometida su reputacion y su carrera, temiendo siempre que las victorias del interés privado, se atribuyesen á connivencia criminal ó á falta de vigilancia y energía.

Entre tanto, la Inglaterra, no deteniéndose en pesar estas graves consideraciones, y empeñada en probar, con hechos y raciocinios exagerados, que el ministerio español y las autoridades cubanas, eran infractores del tratado; la Inglaterra, olvidándose de que habia sido la mas activa y poderosa protectora del tráfico negrero, hasta desempeñando la mision de especuladora con las demas naciones; la Inglaterra, tan indulgente para con el descuido de sus cruzeros, como severa y exigente contra los españoles, no cesaba de quejarse, de acusar y de reclamar ante el Gabinete de Madrid, como si la represion absoluta del tráfico negrero, dependiese solo del Gobierno y de las autoridades cubanas. Recientemente, la Europa y la América fueron testigos de los injsutas é indecorosas acusaciones que se ha permitido un ministro de la Gran Bretaña, en pleno parlamento, así como de la refutacion vigorosa que recivieron en las Córtes españolas; refutacion capaz de anular la fama mas vocinglera, si en estos tiempos de pasiones políticas pudiesen la razon y la justicia prevalecer contra ellas.

Pero dejando á un lado este aspecto de la cuestion, relativo al término del tráfico negrero, que ni es de nuestro objeto ilustrar con una discusion detenida, ni hace ya al caso para el problema, subsistente siempre y de todos modos, de la necesidad de la reposicion de brazos para el cultivo y la industria, no podemos ménos de deplorar, repetimos, que en tantos años como han transcurrido ya, desde que pudo patentizarse que aquella era necesaria, ninguna medida fundamental y decisiva se haya adoptado ni siquiera ensayado, para conseguirlo; y nos expresamos de este modo, porque no creemos que se caracterizen de tales, ni las desgraciadas empresas de colonizacion blanca, ni la misma de asiáticos, que se fomenta en el dia; no obstante que ántes la aplaudimos. Mas nuestra aprobacion no podia ni puede ser absoluta, sinó relativa á las circunstancias, considerando el medio de la inmigracion china, como puramente supletorio y provisional, útil en el momento actual, pero que no creemos deba servir de base á un gran sistema de poblacion.

La reposicion de la esclava, que irremediablemente tiene que desaparecer por sus propias condiciones de vitalidad efímera, es un problema complexo que necesita ser resuelto con vista de todas las condiciones económicas y sociales que debe satisfacer, y de todas las consecuencias que debe producir; porque no se trata solamente de llevar gente á la Isla de Cuba, sinó de dotarla de una poblacion activa, inteligente y moral, cuyos intereses se identifiquen con la paz y la ventura del país. A la administracion actual de los negocios de Ultramar, que tan útiles y trascendentales medidas de fomento y prosperidad, ha propuesto y obtenido de S. M. en estos últimos tiempos, y al zelo patriótico de la nueva corporacion creada en la Isla, para promover los grandes adelantos del país, toca el resolver el grave y esencial

industria rural cubana, nos permitiremos raciocinar sobre aquellos que aun no se han realizado, y que si no han formado parte del plan general y previsor, á que ántes hemos aludido, deben necesariamente ser en él comprendidos, á fin de que el porvenir de la produccion y del comercio cubanos, se halle fundado sobre bases mas estables que las presentes, poniendo á contribucion para ello, así las lecciones de la experiencia adquirida como los consejos prudentes y luminosos de la ciencia moderna.

En el exámen y discusion de los complicados problemas que comprende nuestro programa, habremos de tocar, forzosamente, puntos muy en contacto con los intereses individuales, los cuales, desgraciadamente, no siempre están de acuerdo con el interes general. Las condiciones transitorias de los primeros, los ponen muchas veces, en contradiccion con las permanentes y trascendentales del segundo; pero es deber del escritor tener en mira el fomento de este, demostrando la conveniencia que resultará de ello, á los mismos que le anteponen el peculiar de sus fortunas : porque llega un tiempo en el cual, aparece la homogeneidad de los resultados, cuando á la exigencia de condiciones brillantes de prosperidad en los pueblos, vienen á unirse las mas sólidas y necesarias de su ventura.

Hechas estas advertencias, podemos ya comenzar la exposicion de las consideraciones generales que hemos ofrecido; y lo haremos dando una idea del modo como en general se práctica la Agricultura en la Isla de Cuba; ó hablando con mas rigor, de las tendencias imprevisoras, que han dominado hasta ahora.

Damos á la palabra *Agricultura* un sentido mucho mas lato que el generalmente aceptado; porque no nos limitamos á hablar solo del cultivo de los campos (*Agri-cultura*) sino ademas de sus condiciones, de sus bases, de sus elementos constitutivos y fundamentales. Mas no se crea, tampoco, que vamos á ocuparnos con extension de todo esto, redactando un tratado *geopónico*. No : hacemos solo indicaciones generales, cual corresponde á la índole de este capítulo, deteniéndonos algo mas en aquellas que por su naturaleza merezcan fijar la atencion del público ilustrado. ¿Cuáles son los elementos constitutivos de la agricultura así considerada, bajo ese punto de vista complexo que reune todo lo concerniente á la *explotation del terreno para la produccion vegetal?* — *Seis* principales : á saber : *poblacion*, ó *fuerza inteligente; fuerza material; clima; terreno; plantas y animales.*

Eliminemos desde luego la poblacion, la fuerza material, los animales y las plantas porque no nos proponemos tratar de esas cosas en este momento : concretémonos al clima y al terreno, que no es poco, y veamos primero las circunstancias que ofrecen estos dos elementos de la produccion vegetal y animal.

A poco que se estudie, con poco que se viaje, ó que por medio de la lectura se adquieran nociones algo detalladas, es fácil convencerse de que los dos elementos indicados reunen en la Isla de Cuba condiciones realmente admirables. En dos palabras puede decirse que la feracidad de los campos corresponde á la fecundidad del clima; y atribuimos á esta la accion vital y procreadora, porque, sin las circunstancias que posée, el suelo permanecería estéril.

Luego, se dirá, existe una relacion de actividad constante entre el terreno y las condiciones atmosféricas, que en general constituyen el clima; y de consiguiente la fertilidad de aquel depende de la conservacion en las cualidades de este.

Indudablemente; y por esta razon conviene tanto estudiarlas, apreciarlas y trabajar en conservarlas.

Ahora bien; ¿cuáles son las condiciones esenciales de ese clima feliz cubano, que hasta el dia ha conservado la admirable feracidad de sus campos y de sus bosques? — Una humedad considerable, una temperatura elevada permanente dentro de límites muy estrechos de la escala termométrica, una luz intensa, de accion química poderosa, y probablemente corrientes eléctricas desconocidas en su direccion, su fuerza y sus efectos.

¿De qué manera, ó, mejor dicho, en que estado, confió Dios hace tres siglos y medio á la raza europea pobladora la superficie de esta bella porcion del mundo? — Cubierta en su mayor extension de una vegetacion arbórea corpulenta, espesa y mas densa aun por la multitud de plantas trepadoras, y de plantas parásitas que llenaban los huecos entre los troncos y las ramas de aquella.

Esta rica vegetacion, hija de siglos, habia formado, con sus despojos anuales, una capa espesa que entregada despues por partes á un cultivo descuidado, patentizó una feracidad prodigiosa.

¿Qué relacion existia, en aquellos remotos tiempos del descubrimiento, entre la estension absoluta

de la vegetacion arbórea y la herbácea de las sabanas ó llanuras? — Se ignora; pero la tradicion y el aspecto mismo de las comarcas aun incultas, inducen á creer que la primera era muchísimo mas estensa que la segunda.

Pero ¿esta proporcion, ó, mejor dicho, esta desproporcion, era entónces adecuada para la vida de la raza europea? — No es posible responder con una seguridad absoluta; pero sí puede presumirse que el predominio de la vegetacion forestal, si bien era correspondiente á las condiciones climatológicas de la zona intertropical, donde se halla situada la Isla, no seria propicia para la salud humana; porque Dios deja siempre al cuidado del hombre, el mejorar su residencia y su morada material sobre la tierra, así como deja á su libre albedrío el mejoramiento de su alma para una morada mas duradera.

Y ¿qué hizo hasta ahora ese hombre, en cumplimiento de esta mision social de predisponer, para ser sanamente habitada, la superficie inculta y feraz que, en el bello mar de las Antillas, le dió la Providencia en la Isla de Cuba? ¿Qué plan trazó para su explotacion agrícola, para la introduccion de cultivos permanentes y adecuados para entretener la fertilidad de las tierras vírgenes, y si fuese dable, para mejorar las pobres ó anegadizas, para facilitar las comunicaciones y los riegos, para dar cómoda salida á los productos, y todo esto sin alterar en lo mas mínimo las condiciones naturales de la fertilidad, que indicamos al principio, y que poseia la Isla de Cuba en un grado eminente y admirable?

Responderemos con una sola palabra, sin recelo de ser desmentidos. — *Ninguno*. Y añadiremos que no podia ser de otro modo.

Las condiciones que muy en compendio acabamos de enumerar, y que deben formar la explotacion agrónoma de un territorio, constituyen hoy dia la última palabra de la ciencia geopónica, y por lo tanto no eran conocidas, y mucho ménos apreciadas, en las épocas á que nos referimos. Ni los particulares ni el gobierno sabian las reglas de una explotacion á la vez sabia y previsora, por cuyo medio pudiesen resolverse todos los problemas del cultivo y de la produccion al mismo tiempo que se mejorasen las condiciones higiénicas para la salud de la especie humana, y se conservasen las convenientes á la vida y fecundidad vegetal.

Empero si el gobierno y los particulares no trazaron ni siguieron este plan sabio y previsor, porque ni le conocian, ni la ciencia le habia aun formulado, ¿cual fué, á lo ménos, el que siguieron, ó adoptaron? ¿Qué caracteres peculiares ofrecía? ¿Qué resultados ha dado? ¿A cuáles consecuencias conduce?

Contestar debidamente á cada una de estas preguntas equivaldría á escribir la historia de la agricultura cubana, la cual no es difícil de hacer, porque data de ayer, y aun nos presenta muestras diarias de ella, en reducida escala, cada explotacion parcial de una nueva comarca entregada al cultivo. Se talan ó queman los bosques; se establecen los plantíos en relacion, no con las necesidades del país, sino conforme á la demanda comercial; se continúa la explotation miéntras que es productiva, y luego se abandonan los terrenos como cansados, buscando otros nuevos, que ponen al descubierto el hacha y el fuego, destructores de la vegetacion forestal ó perenne.

La primera pregunta que desde luego debió ocurrir á todo hombre previsor y algo entendido, era la siguiente: — Puesto que la Providencia, al coordinar las condiciones admirables de fertilidad que posee este suelo, ha establecido una frondosa vegetacion perenne y arbórea, ¿el destruirla será indiferente para la conservacion de aquellas condiciones? — Parece que *no*. — Entónces ¿hasta qué punto podrá ser indiferente el talar los bosques cubanos, y desde qué punto cesará de serlo?

Si del problema de la proporcion entre la vegetacion arbórea y la herbácea, pasamos á examinar el de la posicion respectiva que debe ocupar la primera, atendida la configuracion de la Isla, su constitucion orográfica, la direccion de los vientos dominantes y la del curso de los rios, entónces las consideraciones para el exámen y la resolucion se complican, y piden ausilio á los distintos ramos de las ciencias á que cada una de ellas se refiere.

Hasta aquí no hemos hecho mas que indicaciones muy generales, para dar una idea de los importantísimos problemas que de ellas se desprenden, y que tambien dejamos formulados.

Entre las bases que para un sabio y previsor sistema de explotacion agrónoma hemos indicado, sobresalia, digámoslo así, de una manera mas dominante, á saber: la necesidad de conservar la debida proporcion entre la vegetacion arbórea y la vegetacion herbácea, para que no decaigan, ó se alteren

industria rural cubana, nos permitiremos raciocinar sobre aquellos que aun no se han realizado, y que si no han formado parte del plan general y previsor, á que ántes hemos aludido, deben necesariamente ser en él comprendidos, á fin de que el porvenir de la produccion y del comercio cubanos, se halle fundado sobre bases mas estables que las presentes, poniendo á contribucion para ello, así las lecciones de la experiencia adquirida como los consejos prudentes y luminosos de la ciencia moderna.

En el exámen y discusion de los complicados problemas que comprende nuestro programa, habremos de tocar, forzosamente, puntos muy en contacto con los intereses individuales, los cuales, desgraciadamente, no siempre están de acuerdo con el interes general. Las condiciones transitorias de los primeros, los ponen muchas veces, en contradiccion con las permanentes y trascendentales del segundo; pero es deber del escritor tener en mira el fomento de este, demostrando la conveniencia que resultará de ello, á los mismos que le anteponen el peculiar de sus fortunas : porque llega un tiempo en el cual, aparece la homogeneidad de los resultados, cuando á la exigencia de condiciones brillantes de prosperidad en los pueblos, vienen á unirse las mas sólidas y necesarias de su ventura.

Hechas estas advertencias, podemos ya comenzar la exposicion de las consideraciones generales que hemos ofrecido; y lo haremos dando una idea del modo como en general se práctica la Agricultura en la Isla de Cuba; ó hablando con mas rigor, de las tendencias imprevisoras, que han dominado hasta ahora.

Damos á la palabra *Agricultura* un sentido mucho mas lato que el generalmente aceptado; porque no nos limitamos á hablar solo del cultivo de los campos (*Agri-cultura*) sino ademas de sus condiciones, de sus bases, de sus elementos constitutivos y fundamentales. Mas no se crea, tampoco, que vamos á ocuparnos con extension de todo esto, redactando un tratado *geopónico*. No : hacemos solo indicaciones generales, cual corresponde á la índole de este capítulo, deteniéndonos algo mas en aquellas que por su naturaleza merezcan fijar la atencion del público ilustrado. ¿Cuáles son los elementos constitutivos de la agricultura así considerada, bajo ese punto de vista complexo que reune todo lo concerniente á la *explotation del terreno para la produccion vegetal?* — *Seis* principales : á saber : *poblacion*, ó *fuerza inteligente*; *fuerza material*; *clima*; *terreno*; *plantas y animales*.

Eliminemos desde luego la poblacion, la fuerza material, los animales y las plantas porque no nos proponemos tratar de esas cosas en este momento : concretémonos al clima y al terreno, que no es poco, y veamos primero las circunstancias que ofrecen estos dos elementos de la produccion vegetal y animal.

A poco que se estudie, con poco que se viaje, ó que por medio de la lectura se adquieran nociones algo detalladas, es fácil convencerse de que los dos elementos indicados reunen en la Isla de Cuba condiciones realmente admirables. En dos palabras puede decirse que la feracidad de los campos corresponde á la fecundidad del clima; y atribuimos á esta la accion vital y procreadora, porque, sin las circunstancias que posée, el suelo permanecería estéril.

Luego, se dirá, existe una relacion de actividad constante entre el terreno y las condiciones atmosféricas, que en general constituyen el clima; y de consiguiente la fertilidad de aquel depende de la conservacion en las cualidades de este.

Indudablemente; y por esta razon conviene tanto estudiarlas, apreciarlas y trabajar en conservarlas.

Ahora bien; ¿cuáles son las condiciones esenciales de ese clima feliz cubano, que hasta el dia ha conservado la admirable feracidad de sus campos y de sus bosques? — Una humedad considerable, una temperatura elevada permanente dentro de límites muy estrechos de la escala termométrica, una luz intensa, de accion química poderosa, y probablemente corrientes eléctricas desconocidas en su direccion, su fuerza y sus efectos.

¿De qué manera, ó, mejor dicho, en que estado, confió Dios hace tres siglos y medio á la raza europea pobladora la superficie de esta bella porcion del mundo? — Cubierta en su mayor extension de una vegetacion arbórea corpulenta, espesa y mas densa aun por la multitud de plantas trepadoras, y de plantas parásitas que llenaban los huecos entre los troncos y las ramas de aquella.

Esta rica vegetacion, hija de siglos, habia formado, con sus despojos anuales, una capa espesa que entregada despues por partes á un cultivo descuidado, patentizó una feracidad prodigiosa.

¿Qué relacion existia, en aquellos remotos tiempos del descubrimiento, entre la estension absoluta

de la vegetacion arbórea y la herbácea de las sabanas ó llanuras? — Se ignora; pero la tradicion y el aspecto mismo de las comarcas aun incultas, inducen á creer que la primera era muchísimo mas estensa que la segunda.

Pero ¿esta proporcion, ó, mejor dicho, esta desproporcion, era entónces adecuada para la vida de la raza europea? — No es posible responder con una seguridad absoluta; pero sí puede presumirse que el predominio de la vegetacion forestal, si bien era correspondiente á las condiciones climatológicas de la zona intertropical, donde se halla situada la Isla, no seria propicia para la salud humana; porque Dios deja siempre al cuidado del hombre, el mejorar su residencia y su morada material sobre la tierra, así como deja á su libre albedrío el mejoramiento de su alma para una morada mas duradera.

Y ¿qué hizo hasta ahora ese hombre, en cumplimiento de esta mision social de predisponer, para ser sanamente habitada, la superficie inculta y feraz que, en el bello mar de las Antillas, le dió la Providencia en la Isla de Cuba? ¿Qué plan trazó para su explotacion agrícola, para la introduccion de cultivos permanentes y adecuados para entretener la fertilidad de las tierras vírgenes, y si fuese dable, para mejorar las pobres ó anegadizas, para facilitar las comunicaciones y los riegos, para dar cómoda salida á los productos, y todo esto sin alterar en lo mas mínimo las condiciones naturales de la fertilidad, que indicamos al principio, y que poseia la Isla de Cuba en un grado eminente y admirable?

Responderemos con una sola palabra, sin recelo de ser desmentidos. — *Ninguno*. Y añadiremos que no podia ser de otro modo.

Las condiciones que muy en compendio acabamos de enumerar, y que deben formar la explotacion agrónoma de un territorio, constituyen hoy dia la última palabra de la ciencia geopónica, y por lo tanto no eran conocidas, y mucho ménos apreciadas, en las épocas á que nos referimos. Ni los particulares ni el gobierno sabian las reglas de una explotacion á la vez sabia y previsora, por cuyo medio pudiesen resolverse todos los problemas del cultivo y de la produccion al mismo tiempo que se mejorasen las condiciones higiénicas para la salud de la especie humana, y se conservasen las convenientes á la vida y fecundidad vegetal.

Empero si el gobierno y los particulares no trazaron ni siguieron este plan sabio y previsor, porque ni le conocian, ni la ciencia le habia aun formulado, ¿cual fué, á lo ménos, el que siguieron, ó adoptaron? ¿Qué caracteres peculiares ofrecía? ¿Qué resultados ha dado? ¿A cuáles consecuencias conduce?

Contestar debidamente á cada una de estas preguntas equivaldría á escribir la historia de la agricultura cubana, la cual no es difícil de hacer, porque data de ayer, y aun nos presenta muestras diarias de ella, en reducida escala, cada explotacion parcial de una nueva comarca entregada al cultivo. Se talan ó queman los bosques; se establecen los plantíos en relacion, no con las necesidades del país, sino conforme á la demanda comercial; se continúa la explotation miéntras que es productiva, y luego se abandonan los terrenos como cansados, buscando otros nuevos, que ponen al descubierto el hacha y el fuego, destructores de la vegetacion forestal ó perenne.

La primera pregunta que desde luego debió ocurrir á todo hombre previsor y algo entendido, era la siguiente: — Puesto que la Providencia, al coordinar las condiciones admirables de fertilidad que posee este suelo, ha establecido una frondosa vegetacion perenne y arbórea, ¿el destruirla será indiferente para la conservacion de aquellas condiciones? — Parece que *no*. — Entónces ¿hasta qué punto podrá ser indiferente el talar los bosques cubanos, y desde qué punto cesará de serlo?

Si del problema de la proporcion entre la vegetacion arbórea y la herbácea, pasamos á examinar el de la posicion respectiva que debe ocupar la primera, atendida la configuracion de la Isla, su constitucion orográfica, la direccion de los vientos dominantes y la del curso de los rios, entónces las consideraciones para el exámen y la resolucion se complican, y piden ausilio á los distintos ramos de las ciencias á que cada una de ellas se refiere.

Hasta aquí no hemos hecho mas que indicaciones muy generales, para dar una idea de los importantísimos problemas que de ellas se desprenden, y que tambien dejamos formulados.

Entre las bases que para un sabio y previsor sistema de explotacion agrónoma hemos indicado, sobresalia, digámoslo así, de una manera mas dominante, á saber: la necesidad de conservar la debida proporcion entre la vegetacion arbórea y la vegetacion herbácea, para que no decaigan, ó se alteren

nocivamente, las condiciones de salubridad, de fertilidad y de fecundidad que necesitan el clima y el terreno.

La necesidad de conservar dicha proporcion resulta de los hechos que ha suministrado la esperiencia en todas las naciones civilizadas. Pero no recurriremos á ella en este momento para hacer ver y demostrar que el clima de las regiones se altera, que la salubridad se pierde, que la fertilidad disminuye cuando el egoismo imprevisor lleva la tala de los bosques fuera de los límites que hacen cambiar la proporcion racional debida entre las dos clases de vegetaciones que por lo general cubren las superficies fértiles y cultivables del globo. La experiencia y el buen sentido bastan para convencer de ello, sin necesidad de los datos y raciocinios científicos.

Empero, ademas de estas razones, deducidas de las simples condiciones que la salubridad y el cultivo exigen, hay otras que tomar en cuenta, pues los bosques no influyen solo físicamente por su masa y extension, puesto que en sí mismos ofrecen ventajas inmensas y relativas, no ya á la economía general del globo sino á la que procede de las necesidades de la especie humana. Si considerados en general, como necesarios al mantenimiento de las leyes vitales sobre la superficie de nuestro planeta, merecen conservarse, la conveniencia de ellos aumenta cuando se miran como almacenes perennes de materiales para la construccion, para la combustion, para la medicina, las artes y mil industrias, por la variedad inmensa y preciosa que sus productos ofrecen.

Convengamos, pues, en que la conservacion de los bosques es una necesidad imperiosa de cualquier modo que se consideren; pero una necesidad de un órden elevado, puesto que se refiere á las condiciones de vitalidad y fertilidad de las comarcas, á la existencia de las artes, á los adelantos futuros de la medicina, de la industria y del comercio.

A estas poderosísimas razones en favor de la conservacion de los bosques, puede añadirse otra deducida, ya de la dificultad que su reposicion exige, ya de ciertas analogías que existen entre las especies vegetales en ellos dominantes y la constitucion geológica de los terrenos donde se hallan. En Europa, que es donde se hicieron estudios mas profundos sobre estas materias, se ha reconocido, por una triste y repetida experiencia, que el arte humano no alcanza á repoblar bien los bosques destruidos, y que las relaciones naturales admirables establecidas por la Providencia, entre las especies arbóreas y los terrenos, constituyendo lo que se llama zonas de la vegetacion primitiva, no vuelven á restablecerse despues que el hombre imprevisor las ha alterado.

En todo lo que dejamos indicado hasta aquí hemos considerado los bosques bajo el aspecto elevado de la utilidad general y colectiva, que es el aspecto que merece fijar la atencion de los gobiernos previsores, y de los escritores ilustrados é imparciales que se proponen ayudarlos con el fruto de sus observaciones y estudios.

Esta atencion, fijada durante siglos sobre los fenómenos físicos y las condiciones económicas, ha procurado, en las naciones cultas de la vieja Europa, y particularmente en las del Norte, una riquísima cosecha de datos, de los cuales han salido los códigos forestales, fundados en principios de sabia y previsora legislacion que mas de una vez resultan no solo contrarios al interes individual, generalmente egoista, sino tambien opuestos á los principios de la escuela que proclama este interes como regla segura de prosperidad y adelanto para los pueblos. La teoría de *dejar hacer*, que nació en las sociedades modernas de dos hechos simultáneos que se entrechocaban, á saber; la *actividad* natural de los que deseaban y necesitaban *obrar*, y la *ignorancia* de los que deberian *dirigir*, amenazó á la explotacion forestal de algunas naciones, con la anarquía asoladora que es su consecuencia mas frecuente. Algunas leyes antiguas, muy previsoras, conservaron, por una parte, la propiedad forestal colectiva é inenagenable, y de otra parte, los códigos pusieron coto á la destruccion arbitraria de los bosques particulares. En esa misma Francia, donde los adelantos de la administracion y de las ciencias datan de muy léjos, no existiria hoy dia un solo árbol si los principios de la libre explotacion, proclamados como conquistas de su gran revolucion, no hubiesen hallado un dique en las antiguas ordenanzas, respetadas en parte, y en el nuevo código de Napoleon, que siguió á aquel cataclismo como el moderador de los destrozos decretados. Aun recientemente, en 1856, la reduccion enorme del uso de las maderas y de la leña, reemplazadas por el hierro en las construcciones, y por el carbon mineral como combustible, al lado del gran valor que adquirieron

los terrenos destinados al cultivo, ó á los pastos, sugirió á los propietarios la idea de pedir la abolicion de los artículos del Código Civil que coartan su libertad, en materia de bosques. Entonces presenciaron Paris y el mundo entero, el curioso espectáculo de una enardecida discusion en el seno mismo de la Sociedad central é imperial de agricultura, para obtener el fin indicado, y en la cual la voz mas enérgica, en favor de los bosques franceses, fué la de un español imparcial que ama la verdad sin preferencia de localidades [1].

Sin quererlo hemos venido á iniciar un difícil y delicadísimo problema, que reservamos para el fin; pero habiendo sido conducidos á él por una digresion, no debemos seguir sus consecuencias sino volver al punto que dejamos pendiente.

Era este el de las conquistas hechas en Europa por la observacion y el estudio, que sirvieron de base para los códigos modernos, y para regularizar las explotaciones forestales de manera que satisfagan á todas y á cada una de las condiciones que dejamos expuestas, asegurando, ademas, á los estados, una pingüe, constante y crecida renta para atender con ella á una parte considerable de las erogaciones públicas.

Mas por ventura, se dirá, y concediendo la necesidad imperiosa, racional y justa que hay, de mantener sobre las superficies habitables esas proporciones convenientes á la vegetacion forestal, ¿se encuentra la Isla de Cuba en condiciones y circunstancias próximas á perderlas? — ¿Acaso la tala de los bosques ha sido tan enorme que se hayan variado por ella las condiciones de salubridad ó fertilidad de sus campos? — Y bajo el punto de vista de los productos forestales ¿faltan acaso, ó comienzan ya á escasear?

No responderemos nosotros á estas preguntas, ya contestadas por escritores entendidos, cuyas respuestas, dictadas por la experiencia de todos los dias, deberian moderar la práctica de los interesados individualmente en la destruccion que censuramos, y que ellos mismos deploran cuando contemplan sus consecuencias funestas fuera del radio de sus haciendas. Sabido es de todos, que inmensas extensiones de terreno se han abandonado por faltarles los bosques, que en ellas entretuvieron durante algunos años industrias lucrativas: sabido es que la tala imprevisora hace carecer hoy dia, así á las poblaciones como á las fincas, de las ricas maderas de construccion, que ántes se prodigaban lastimosamente en las cercas de los potreros: sabido es que si la perfeccion de los sistemas de elaboracion, no hubiese permitido utilizar el bagazo de la caña, para evaporar su agua de vegetacion y concentrar su jugo, el mayor número de los ingenios nuevos no existiera, y todos los antiguos hubieran desaparecido: sabido y sentido es de todos, el precio exorbitante del carbon vegetal, por lo lejanos de las poblaciones que se hallan los bosques: sabido es, porque nadie intenta realizarla, que seria hoy dia estéril, por costosa, una explotacion cualquiera industrial, de las que podian alimentar en la Sociedad imperial de agricultura, los bosques cubanos con sus variados productos de maderas, resinas, gomas, sustancias textiles, etc., etc.: sabido es, en fin, que si la construccion civil se encuentra ya encarecida en los pueblos y en las fincas, por la escasez de maderas en sus inmediaciones, la construccion naval seria de todo punto imposible, á ménos de no recurrir á medidas muy sabias y previsoras, para llegar á resucitarla. Todo esto se sabe, y todo esto contesta suficientemente á las preguntas formuladas ántes.

La excursion que hicimos, en el invierno de 1859 á 1860, por algunas riquísimas y feraces comarcas del interior de la Isla, nos ha proporcionado la confirmacion de los hechos que de muy antiguo venimos deplorando. En nuestra primera obra económica y estadística sobre la Isla de Cuba, que publicamos en la Habana en 1831, describimos y anatematizamos las talas salvajes que se hacian en bellísimas comarcas, que del aspecto seductor de ricos jardines pasaron á ofrecer tristes horizontes desnudos y solitarios. Años despues, en el capítulo Agricultura de nuestra obra grande, repetimos los mismos lamentos, denunciando, con mayor extension, los vicios que se oponian al adelanto y progreso científico de la agricultura cubana.

El largo período trascurrido fué útilmente empleado por la poblacion inteligente, como diremos luego, en extender el cultivo de un modo prodigioso; en mejorar algunas prácticas; en perfeccionar los

[1] Nuestra memoria, leida en medio de frecuentes interrupciones, fué insertada en el número de setiembre y octubre de 1854 del *Diario de la Academia nacional agrícola*, etc., de Paris.

procedimientos de la fabricacion del azúcar; pero las bases y condiciones para la gran reforma, la que debe sentar el cultivo y la industria rural sobre principios fecundos á la vez que previsores, continuaron siendo descuidadas y desatendidas. El ardor de las empresas particulares, sostenido por el aliciente de los beneficios que redituaban, no permitió á los particulares detenerse un instante á contemplar, en un no lejano horizonte, lo que habian dejado sus predecesores sobre el terreno, siguiendo la misma via.

Pero tambien es preciso conocer que no podia pedírseles otra cosa. Los intereses colectivos de la humanidad, la conservacion del patrimonio comun en bien de las generaciones futuras, no es mision de los individuos aislados, que bastante hacen en fomentar su riqueza individual. La sabia direccion, la paternal tutoría, la previsora coordinacion de los intereses particulares en beneficio del bien comun, corresponde á otro agente, y los medios, reglas y principios para conseguirlo, á una teoría mas elevada y trascendental, que nos parece es ya llegado el tiempo de aplicar en la Isla de Cuba, porque creemos que necesita entrar en un nuevo período que llamaremos de *explotacion previsora*.

Disculpando á los particulares que hasta el dia desatendieron los principios racionales y previsores de la explotacion geopónica, porque estos se refieren á los intereses generales del país, que salen de la esfera individual para entrar en la gubernativa, establecemos una distincion capital y esencial que, como habrá de servirnos de base en mas de una ocasion, juzgamos conveniente insistir algo sobre ella. Ademas, la doctrina de la accion tutelar y elevada de los Gobiernos para la conservacion, el desarrollo y el progreso de los intereses colectivos de los pueblos, merece y necesita ser muy claramente demostrada, para destruir la nociva influencia de otra doctrina económica que le es opuesta, la cual si no considera mas á los individuos que á la sociedad, opina que los adelantos de esta están subordinados, ó se desprenden de los que aquellos obtienen en sus respectivas esferas de accion. ¡ Teoría altamente empírica y egoista, contraria á la ley lógica de los principios, y cuyos resultados, por consiguiente, no pueden ser otros que la anarquía !

En el mundo físico, lo mismo que el mundo moral, no hay mas que *leyes*, ó *principios* y *aplicaciones*. En ámbos, las primeras dirigen á las segundas, por la razon sencillísima de que lo particular debe estar subordinado á lo general. Haciendo la aplicacion de esta máxima á la cuestion que nos ocupa, resulta inconcusa la consecuencia de que los cultivos y las explotaciones individuales deben hallarse subordinadas á las condiciones vitales de la explotacion general, á fin de que cooperen á ella como partes, y no la contrarien ni perturben.

Refiriéndonos ahora al caso especial de la explotacion geopónica que nos ocupa, diremos, aplicando los principios precedentes, que dependiendo sus aplicaciones del plan racional que para aquella se adopte, ocurren desde luego varias cuestiones ó problemas, cuya resolucion preliminar parece indispensable para el acierto. De los muchos que en este momento nos ocurren, indicaremos solo los principales, que formularemos del modo siguiente :

1° ¿Quién determinará la proporcion conveniente en que debe existir y *conservarse* la vegetacion arbórea ó forestal, sobre el suelo de la Isla de Cuba, con la mira y el fin ventajoso y previsor de que satisfaga constantemente á las condiciones higiénicas y á las económicas?

2° ¿De qué manera, ó por cuales medios se hará practicable este grande y beneficioso resultado?

3° ¿Quién y por donde deberá comenzarse?

Los examinaremos sucesivamente, aunque con suma rapidez, para no salir de los límites que nos hemos impuesto.

I. Desde luego ocurre que hallándose, ó debiendo hallarse, la proporcion forestal indicada en relacion inmediata y complexa, ya con las leyes del clima, ya con las condiciones de salubridad y de la vegetacion, ya con las necesidades de la poblacion, ya con las condiciones económicas de la industria cubana y del comercio en general; debiendo hallarse, repito, la solucion que se busca dotada de condiciones que satisfagan á todas estas necesidades físicas, económicas y sociales, su hallazgo no puede ser fruto ó resultado de una legislacion especial, si de antemano la *ciencia*, que es la legisladora universal de esta clase de problemas del órden material, no investiga y determina con exactitud, las condiciones complexas ántes enumeradas. De esto se deduce que los estudios y las exploraciones científicas, son el preliminar indispensable para resolver el primer problema.

II Interin se buscan, por medio de la ciencia, las leyes ó condiciones prácticas de la nueva explotacion á que debe aspirarse, hay que adoptar medios para realizarla, y estos no pueden ser otros que los resultantes de una cooperacion activa, simultánea, colectiva y desinteresada por parte de los hombres de ciencia, de los hombres de riqueza, y del gobierno que necesita de todos. En los pueblos nuevos y de gran porvenir, como la Isla de Cuba, casi todo se halla por hacer en el órden de ideas que venimos exponiendo, y tambien existe mucho malo que es preciso cambiar. Esto malo, nocivo para el progreso racional, lo trajo la práctica anárquica é imprevisora de los precedentes períodos de ignorancia, en los cuales la falta de reglas, que no habia dado aun la ciencia, autorizaba en cierto modo el empirismo individual y gubernativo. Repetimos que fué así porque no podia ser de otro modo, pues todas las naciones del mundo siguieron el mismo camino, con la diferencia de que ellas se detuvieron en él durante siglos, y la privilegiada Isla de Cuba lo corrió, con suma velocidad, en un cortísimo período.

De la ilustracion incontestable de sus habitantes, del entusiasmo ardiente de la juventud estudiosa, del celo patriótico y tutelar del Gobierno, debe esperarse esa feliz, enérgica y simultánea cooperacion para resolver el segundo problema.

III. La resolucion del tercero puede desprenderse de lo que dejamos indicado. — ¿Quién debe comenzar?—Indudablemente el Gobierno, pues él solo puede reunir los datos necesarios; determinar las ventajas respectivas á las localidades y las colectivas de toda la poblacion; mirar á lo presente y al porvenir en favor de los intereses de esta; ser en una palabra, *sabio* y *previsor*, sin que pasion alguna individual le engañe, sin que ambicion alguna personal le alucine ó seduzca, sin que cálculo alguno egoista le domine. Con estas dotes, con estas cualidades, con estas miras, puede emprender la gran reforma, sentando las bases de la explotacion general del territorio cubano, comenzando... —*¿Por dónde?*— La respuesta se desprende tambien de lo que dejamos expuesto : comenzando por inquirir y por determinar *científicamente*, lo *que existe*, relativamente á las varias partes del vasto problema que nos ocupa. De algunas, las estadísticas formadas contienen ya datos preciosos, y la ciencia de algunos profesores no ha permanecido ociosa para determinar ciertas leyes y muchas producciones naturales. Pero en lo relativo á la relacion que actualmente ofrece la superficie de la Isla, entre las partes cubiertas de vegetacion arbórea y las demas, no poseemos ni mapas, ni relaciones. Sin embargo, mucho número de los geográficos que existen publicados fueron en su mayor extension formados por la union de mapas particulares, ya de comarcas, ya de haciendas, donde han sido indicados ó consignados por los agrimensores é ingeniores, los datos relativos á que aludimos, y por lo tanto creemos que, confiando á algunos de aquellos, muy entendidos y prácticos, la revision de todos los trabajos existentes, tal vez se consiguiera, sin gran costo, ni exploracion alguna territorial, la confeccion de un gran mapa cadastral, *indispensable preliminar* para resolver los importantísimos problemas que han formado el objeto de nuestras antiguas y modernas reflexiones. Los hombres inteligentes comprenderán desde luego la tendencia de nuestras ideas, en favor del mas sólido fomento de este bello país, que no hemos cesado de estudiar, aplicando con gusto las luces que primero nos ha suministrado él mismo, y ahora, 24 años despues, la observacion de los adelantos científicos y administrativos europeos.

En lo dicho hasta aquí nos hemos referido á los grandes intereses de la poblacion y de la agricultura cubanas, consideradas en su totalidad colectiva. El desarrollo que van tomando las ciudades de la Isla, y la nueva vía en que va á entrar la administracion de estos intereses locales, nos sugirieron algunas reflexiones, hijas de la misma idea fundamental, y de los mismos principios de prevision, á los cuales subordinamos todas las que exponemos, como se verá confirmado mas adelante.

No corresponde á esta sucinta obra, la exposicion de todo el sistema de organizacion y fomento que reclama la agricultura cubana, poniendo á la vista toda la serie de medidas que ámbos exigen, y la progresion de resultados que serian sus consecuencias necesarias; pero, en el curso de los artículos especiales de este Capítulo, indicaremos algunas medidas parciales. En cuanto á las generales, á que aquí aludimos, debemos recomendar una que desde luego fijará la atencion general por su importancia, así como merece excitar la pública gratitud por su incontestable utilidad. Es la relativa al establecimiento de una escuela especial de agricultura en la Isla de Cuba; institucion fundamental y fecunda que ha preocupado mas de una vez la mente de nuestros Soberanos, cuyos ilustrados deseos fueron claramente expresados ya

de un modo general, siempre que dictaron providencias para el fomento de la poblacion y de la agricultura, ya de una manera especial recomendando y hasta prescribiendo la creacion de tan útil como necesario establecimiento.

En efecto, y como lo expresamos extensamente en el capítulo *Agricultura* de nuestra obra, ya en el año de 1829, por una Real órden perfectamente meditada, se autorizó á la Superintendencia de la Isla para el establecimiento de una Institucion agronóma ó Escuela práctica de agricultura, cuyas bases, condiciones y reglas generales de administracion y de enseñanza, expusimos latamente en las *Memorias* que con el mismo título de aquella Institucion, comenzamos á publicar en la Habana en 1834. Lo que entónces se pudo hacer no fué mas que un lijero ensayo, cuyos recuerdos ha cuidado de conservar, en una de sus interesantes obras, el muy ilustrado habanero D. Antonio Bachiller y Morales. Despues acá y en distintas ocasiones, la Sociedad económica y varios distinguidos patricios recomendaron y promovieron la misma idea, cual pueden certificar las actas de aquella zelosa corporacion y los escritos del citado Sr. Bachiller y Morales, el muy interesante del Sr. D. José de los Angeles Morillas, y las referencias exactas del Sr. D. Felix Erenchun (*Apuntes para la Historia de las letras en la Isla de Cuba;—Memorias de la Soc. econ.*, noviembre, 1848;—*El Artista*, periódico, t. I y II, 1848-1849;—*Anales de la Isla de Cuba*, 1856;—*Diario de la Marina*, 1, 3 y 15 diciembre 1859).

Todas estas excitaciones, unidas á la antigua y favorable disposicion del Gobierno Supremo, dictaron á este la última providencia de 1860, que desde luego se ocupó en llevar á cabo el recomendable Capitan general Sr. D. Francisco Serrano. Reflexionando sobre ella y teniendo á la vista los complicados intereses que la tal institucion debe crear y fomentar, indicamos la idea de que se estableciese, no en las inmediaciones de la Habana, donde á la mala calidad y condiciones topográficas de los terrenos se agregarian los inconvenientes del alejamiento de los distritos rurales y de la proximidad nociva de una capital lujosa y elegante, sino en alguno de los fertiles distritos centrales de la Isla, mas propios y adecuados, bajo todos aspectos. Dándoles así una actividad y vida de que carecen, la futura Escuela de agricultura seria el foco de luz que iluminase las prácticas agrónomas y que á la vez difundiese sobre todas las partes de la ciencia geopónica, en Cuba, la multitud de conocimientos que ha conquistado en otros países, y que elevarán su agricultura y su industria rural á la altura que necesitan y á la cual están, indudablemente, destinadas.

Hablando de adelantos en la agricultura é industria rural cubanas, no es posible prescindir de mencionar la incontestable influencia de la nueva, aunque escasa poblacion asiática, introducida en la Isla en estos últimos años. En la nueva edicion que publicamos actualmente, de nuestra grande obra, nos detenemos en explicar las cualidades y las circunstancias de estos trabajadores libres, destinados, á lo ménos por ahora, á comenzar el cambio tan deseado en el sistema grosero adoptado ántes.

El problema de la inmigracion asiática, bajo este punto de vista considerado, es en extremo complexo para que pueda ser aquí tratado debidamente, porque hay que remontarse al estudio de las condiciones de la nueva raza, al exámen de los contratos, á la índole del trabajo cubano, y á las costumbres que este ha introducido, y de las cuales no se ha prescindido al someter á él trabajadores libres. Ademas de estas cuestiones, hay que discutir otra muy nueva y curiosa; á saber: la de la aptitud natural y de la instruccion adquirida, de muchos siglos atras, por este pueblo, que participa en grado eminente de la destreza y de la inteligencia industrial de las razas orientales, y cuyas cualidades sobresalientes vienen á ponerse en contacto, en la Isla, con la raza de los esclavos africanos y con sus adecuados mayorales. No me es dado, pues, examinar en este momento, tan arduos é interesantes problemas, que reservo para la obra que tengo anunciada. En este artículo solo podré consignar algunos hechos, acompañándolos de reflexiones que espero parecerán oportunas.

Desde luego debe convenirse que habiendo entrado en la vía de las reformas, así agrícolas como industriales, reformas que requerian instrumentos perfeccionados, máquinas y, sobre todo, esmero y raciocinio en los trabajadores, no era posible esperar estas cualidades, de los embrutecidos por un sistema que elimina completamente la inteligencia del operario, para que predomine exclusivamente su fuerza muscular.

Estas reflexiones no son nuevas en nosotros. Datan ya del año de 1834, en que las emitimos, con mas

energía que buen éxito, en un informe dado á la Superintendencia general de hacienda de la Isla, y del cual hicimos despues mencion en el capítulo *Agricultura* de nuestra obra. Pero entónces, nos concretábamos solamente al mejoramiento agrícola, y no aun á la reforma industrial, que vino despues. Si para aquel eran indispensables otras condiciones y cualidades, en la poblacion trabajadora, ¿cuánto mas grande debe ser la exigencia, tratándose de reformas industriales, con máquinas y trenes complicados, que todo lo piden á la inteligencia del operario y poco ó nada á su fuerza material?

Estas consideraciones son suficientes para apreciar, en su justo valor, no solo la utilidad y la importancia de la inmigracion asiática, sino tambien su oportunidad, cuando por efecto de causas poderosas é imperantes que así lo prescriben, los hacendados cubanos tienen que recurrir al mejoramiento integral de sus cultivos y elaboraciones.

Ya he dicho y explicado cómo lo han hecho, y ahora indicaré hasta qué punto llega la aplicacion práctica de las mejores teorías científicas.

El trabajador libre asiático, inteligente, diestro, activo y sobre todo nada propenso á la rutina, y sí á la innovacion, vino á secundar las ideas de los hacendados instruidos y previsores, ejecutando con admirable precision y criterio, las tareas del cultivo con nuevos aperos, y los de la fabricacion con nuevos aparatos. Es preciso haberlos visto, ya en los ingenios de Cienfuegos y Villaclara, que he visitado particularmente como la *Angelita*, *San Pelayo*, *Santa Susana* y otros, ya en este, la *Conchita*, ya en los grandes que me rodean, la *Flor de Cuba*, *San Martin*, la *Ponina*, para concebir la identificacion del trabajo inteligente del chino, con la regularidad constante de las operaciones industriales sometidas al golpe incesante del piston, ó á la tension del vapor, ó al grado fijo del termómetro. Es preciso ver en el último de los ingenios citados, la *Ponina*, una doble fila de chinos, rápidos en su movimiento como una correa de trasmision, operar el lleno de las hormas, con la regularidad matemática de un péndulo.

Consultados por mí todos los inteligentes administradores de estas fincas, no sobre el trabajo de los chinos, pues ya lo veia, sino sobre su carácter, conducta y exigencias, todos me manifestaron hallarse completamente satisfechos, conviniendo en las reglas que deben observarse con ellos, á saber : *una estricta y rigorosa justicia y suma vigilancia sobre los encargados de conducirlos y mandarlos*

¿Y cuál no puede ser la influencia progresiva y bienhechora de este régimen justo y racional, único compatible con el progreso material y el mejoramiento moral en las fincas cubanas? Pero el exámen de esta cuestion me arrastraria á tratar de todas las otras que he indicado ántes, y que no corresponden á la índole y al fin de esta obra.

Concretándome, pues, á considerar la gran reforma que se opera en los ingenios cubanos, bajo el punto de vista del trabajo, y de su influencia trascendental á las demas fincas; siendo incontestable que la Isla acaba de entrar en el período del trabajo inteligente auxiliado por la maquinaria moderna, debo creerme autorizado á afirmar, que la introduccion de la raza asiática (independientemente de otras cuestiones de política y de moralidad) ha sido un elemento precioso, y sin el cual no se concibe cómo se hubieran obtenido las mejoras ya conquistadas.

La investigacion de noticias estadísticas sobre las fuerzas productivas del país; la reunion de descripciones y de datos estadísticos sobre la produccion y la riqueza; la publicacion de escritos encaminados á mejorar las prácticas agrónomas, á introducir inventos, á destruir rutinas inveteradas, fueron medios eficaces que se emplearon con feliz éxito en Cuba, durante la época que recorremos. Desde 1855, la Seccion competente de la Sociedad económica, dió nuevo impulso á la reunion de noticias de las jurisdicciones y partidos, que se publicaron en sus Memorias, y esta preciosa coleccion, que honraria á cualquiera país civilizado de la vieja Europa, contiene multitud de memorias de las cuales no podemos citar en esta obra mas que las principales. No ménos celosa é ilustrada se monstraba la Real Junta de Fomento, que en 1849 se suscribió, por cien ejemplares, á la obra de Agricultura de Mr. Wray, traducida al castellano por el D. José Maria Dau, patricio entendido y laborioso, que citamos varias veces en nuestra primera obra, y que no ha cesado de ofrecer motivos para renovar su mencion, siempre que se escriba sobre adelantos cubanos. Ya entónces se habia publicado la serie interesante de artículos sobre los ingenios de azúcar por el memorable Sr. D. Andres de Zayas, una cartilla rústica cubana, en el tomo XII de las citadas Memorias, y otros muchos sobre ramos especiales, que tendremos á la vista en los artículos á ellos concernientes.

Por aquella época, dió á luz el Sr. Casaseca su Memoria sobre la caña de azúcar y las diversas especies de terrenos adecuados á ella (*Anal. y Mem. de la Real Junta de Fomento;* enero 1850). Tres años despues, varias reflexiones sobre los abonos (*id.*, 1853, entrega 8ª), aparte de sus luminosas publicaciones sobre los ingenios y la elaboracion del azúcar, que mencionaremos en su lugar respectivo. En cuanto á terrenos apropiados para la caña, hay una memoria en el tomo III de la *Revista de la Habana*, que merece ser leida.

Las citas que acabamos de hacer, de dos escritos del Sr. Casaseca, nos conducen á decir dos palabras de la creacion del Instituto de investigaciones químicas, con que el celo previsor de la Real Junta de Fomento dotó á la Isla de Cuba, y que luego obtuvo la sancion del Gobierno Supremo. Instalado á fines de 1848, ya habia dado en mayo de 1851, ó sea á los treinta meses transcurridos, resultados notabilísimos é importantes, que reasumió, en un luminoso informe, su ilustrado Inspector el Sr. Conde de Pozos Dulces. De paso diremos, que difícilmente pudiera haber confiado la Real Junta, á persona mas idónea, la inspeccion del nuevo establecimiento, pues el Sr. D. José de Frias ha dado siempre pruebas de ilustracion general y de zelo especial por los adelantos de su país. Los que deseen formarse idea de los trabajos emprendidos y desempeñados por el primer Director de aquel establecimiento, el Sr. D. José Luis Casaseca, deben leer el informe que sentimos no poder transcribir completo en estas páginas, y en él verán no solamente los servicios especiales que aquel establecimiento prestó al adelanto de la agricultura, sino la opinion que en favor del país ha difundido en las academias de Europa. Sin embargo, el imparcial Inspector echa de ménos en él « un plan previamente discutido que hubiera debido presidir á las inves-
« tigaciones que se iban á emprender en él, y formar el programa de sus trabajos, para no verse la Junta
« expuesta á ver marchar las tareas del Instituto, sin aquel concierto y unidad que son prendas del acierto
« en toda clase de proyectos. » Con este motivo, el Sr. Conde de Pozos Dulces hace algunas indicaciones luminosas sobre varios problemas urgentes, que convendria estudiase y resolviese el Director de aquel establecimiento, y de los cuales debemos creer que habrá tomado nota el digno sucesor del primero, el Sr. D. Alvaro Reynoso, á juzgar por los artículos que ha publicado en el *Diario de la Marina* durante los dos últimos años de 1859 y 1860.

Nombrando al Sr. Reynoso, citaremos su Memoria sobre una sustancia mineral fertilizante, por la gran cantidad de fosfato de cal que contiene (mas de 62 por ciento), y no por sus materias azoadas y amoniacales, hallada en varios *Cayos de los Jardinillos* del sur de la Isla de Cuba. Atendida la gran cantidad de fosfato, cree el entendido químico que puede esa sustancia, impropiamente llamada *huano*, ser mezclada con el verdadero del Perú, tan rico en amoniaco, y que así impedirá que esta sustancia se volatilice, á la vez que, el amoniaco combinado con el ácido fosfórico, formando una combinacion soluble, determinará una absorcion mayor de fosfato por las plantas.

El analisis del *huano de jardinillos*, ha proporcionado al Sr. Reynoso ocasion para emitir, en la introduccion de su informe, excelentes ideas sobre el papel que desempeñan en la vegetacion los principales agentes fertilizantes, fundando en ellas un programa de investigaciones prácticas, cuyo desempeño seria un tesoro para la agricultura cubana (*Gaceta de la Habana*, de 12 de octubre de 1858; — *Anales* y *Mem. de la Real Junta de Fomento*, t. I°, 1858; — *Cuaderno separado*, imprenta del Gobierno, 1858).

Aun cuando no hubiésemos nombrado al Sr. D. José de Frias, Conde de Pozos Dulces, informante en 1851, sobre el Instituto de investigaciones químicas, no podríamos ménos de hacerlo como escritor y promovedor zeloso de los adelantos útiles á su país. En el artículo relativo á las Haciendas de crianza, tendremos ocasion de mencionar su interesante memoria sobre la industria pecuaria en la Isla de Cuba. Ahora, y refiriéndonos en general á la agricultura, debemos decir que ese ilustre habanero se distingue por la variedad de sus conocimientos y la sensatez de sus apreciaciones sobre todos los problemas de interes cubano, por su diligente esmero en sacar partido de sus viajes para enriquecer á su país con noticias interesantes, que vieron primero la luz pública en el *Diario de la tarde* de la Habana, al cual las remitia desde Europa, y recientemente en Paris, en una obra que merece ser leida por todos cuantos cooperan al progreso de la Isla. Por separado ha reunido varias cartas ó capítulos de aquella, titulándolos, con suma exactitud y oportunidad, *la Cuestion del trabajo agrícola y de la poblacion en la Isla de Cuba* (Paris, 1860), donde son examinados y discutidos los problemas que mas interesan para su porvenir.

Las exposiciones públicas de los productos de la agricultura y de la industria, fueron otro de los medios de fomento que adoptó la Sociedad económica de la Habana, y que sentimos no ver constituido de un modo permanente. Hallamos ya el primer proyecto, en nociones hechas en 1835 por el Sr. D. Manuel Gonzalez del Valle; pero, hasta 1844, no se tomó un acuerdo formal, aprobándose el informe dado por una comision especial, y en 1845 y 1846 fué discutido y aprobado el reglamento, y por último la organizacion de la primera exposicion, que tuvo efecto el dia 7 y siguientes del mes de diciembre de 1847. Verificóse la solemne distribucion de premios, el 7 de noviembre, siendo presidente el Exmo. Sr. D. Leopoldo O'Donnell, Gobernador superior civil, con asistencia de todas las autoridades y corporaciones de la capital. Por el catálogo de los objetos presentados y premios distribuidos, vemos que en aquella primera exposicion, no figuraron los productos agrícolas, exceptuando el tabaco, y pocos artículos de la industria rural. Las artes y los oficios, en general, fueron los que suministraron mayor contingente.

La segunda exposicion, auxiliada con los fondos de la Real Junta de Fomento, tuvo lugar tambien en la Habana en el mes de mayo de 1852. Tampoco figuraron en ella las producciones naturales, exceptuando el tabaco y algun sombrero de yarey; pero hallamos consignado un premio extraordinario, concedido á D. Alejandro Bauzan, por el descubrimiento de un carbonato de cal que, calcinado, suministra el mejor alcalí conocido en la Isla para la depuracion del guarapo, y de cuyo exámen se habia ocupado ya el Sr. Casaseca.

Para hallar objetos relativos á la agricultura é industria rural del país, es preciso consultar los catálogos y los informes de otras exposiciones públicas promovidas en ciudades y pueblos del interior, tales como la *Feria y Exposicion* de Puerto Príncipe, verificada del 1° al 15 de setiembre de 1857, y las del mismo título, en el pueblo de Colon ó Nueva Bermeja, en los años de 1859 y 1860. La primera contenia casi solamente ganados, y ascendió al número 5,085 los animales presentados en ella, á saber: 4,978 de ganado de feria y 107 de exposicion, y algunos animales de raza de cerda y productos pecuarios, como *quesos*, muestras de *tabaco*, de *algodon* y de palma *yarey*. La presentacion de bellos animales vacunos, de razas extranjeras, suministró materia para hacer interesantes reflexiones, en su informe, al muy entendido cubano Ldo. D. Manuel de Monteverde, cuyos útiles y variados estudios y amistosa cooperacion á nuestras investigaciones botánicas, mencionamos en nuestra obra.

La segunda *feria-exposicion*, que tuvo lugar en la Nueva Bermeja los dias 24 á 28 de abril de 1859, fué promovida por su Junta municipal. Su programa de convocacion comprendió todos los animales de razas vacuna, caballar, mular, asnal, cerduna y lanar, las aves domésticas, los productos pecuarios, queso, mantequilla, carne salada ó ahumada y cueros, los productos agrícolas y los de la economia rural. Como se vé, fué la mas variada en objetos, de cuantas hubo en la Isla de Cuba; pero no nos es posible extendernos describiendo, ni siquiera enumerando, los mas notables que merecieron premios y menciones honoríficas. El fin que nos hemos propuesto en estas indicaciones queda realizado, consignando las exposiciones verificadas entre los medios de fomento adoptados por las corporaciones cubanas.

Empero no fué solo por estos concursos públicos, que eran excitados los hombres laboriosos y aplicados, hácia el progreso de los ramos útiles de su país: en distintas ocasiones, así la Sociedad económica como la Real Junta de Fomento y la Diputacion permanente de Cuba propusieron premios para promover estudios importantes y adelantos ventajosos. Los Anales y las Memorias de estas dos corporaciones, hacen frecuentemente mencion de ellos é insertan ademas las memorias premiadas. Su catálogo, que reservamos para otra obra relativa al adelanto intelectual de la Isla, dará mas completa idea de tan nobles esfuerzos, de tan bien calculadas inspiraciones. Ahora debemos concretarnos solamente á hacer una lijera indicacion de este género de medidas de fomento y proteccion, que han producido resultados evidentes y otros que, si no lo son tanto, ejercen un influjo mas eficaz y constante sobre las tendencias generales hácia el progreso, desarrollado con notable energía en estos últimos años. Este resúmen sera tambien un tributo pagado por la justicia del historiador, á las ilustradas corporaciones y zelosos patricios, que con tan feliz exito cooperaron al notable adelanto que ahora ofrecen, muchas comarcas cubanas.

Los premios ofrecidos por la Real Junta de Fomento, en diferentes épocas, y particularmente los comprendidos en el programa de agosto de 1844, deben llamar la atencion, no solo por sus objetos, sino

por las recompensas asignadas. *Doce mil duros* á cada uno de los tres primeros amos de haciendas sin repartir, que durante los años de 1844, 46 y 47, establezcan en ellas poblaciones nuevas de cincuenta familias blancas; *seis mil duros* á cada uno de los tres primeros amos de ingenio que, durante los mismos años, presenten veinte y cinco familias blancas, establecidas en su ingenio, en suertes de tierra de media caballería; *veinte mil duros*, pagados en términos, al primer hacendado que, durante los dichos años, establezca un ingenio donde el cultivo de la caña se haga por treinta familias blancas, y tambien la fabricacion, de manera que en tarea alguna se emplee un solo hombre de color; *seis mil duros* para premiar la fabricacion en el país, de un tren al vacío para elaborar dos mil quinientas cajas de azúcar en cinco meses; igual suma para recompensar la introduccion de un aparato para purgar por el vacío, dando mitad blanco y mitad quebrado, á las veinticuatro horas de sacar las templas; *doce mil duros* para el establecimiento de una caballeriza apropiada á mejorar la raza de caballos; *seis mil duros* para la introduccion de un toro y seis vacas de las mejores razas inglesas; *seis mil duros* para la introduccion de docientas cepas de caña de azúcar de la India, en buena vegetacion en la Isla; *dos mil duros* para la multiplicacion de cerdos de gran tamaño, de nuevas razas; *mil pesos* para la crianza de gallinas nuevas, para la mejor labranza con el arado americano, el cultivo del trébol, etc., etc. (*Extracto del programa.*)

Esta lijera enumeracion puede dar á la vez idea del carácter generoso de la corporacion y de la naturaleza de sus tendencias, siendo mas bien esta segunda circunstancia que no la primera, suficientemente comprobada, la que nos decide á mencionar los objetos de las recompensas prometidas.

Mas no fué sola la respetable corporacion, especialmente encargada del fomento cubano, la que se distinguió por sus previsoras tendencias, pues en un programa de premios ya antiguo, puesto que se refiere al año de 1836, propuesto por la Diputacion patriótica de Santiago de Cuba, hallamos asuntos no ménos dignos y trascendentales, ya relativos á la introduccion en general, ya á ramos de industria rural, ya al cultivo, ya al fomento del trabajo libre. Al excitar la atencion hácia este último punto, la ilustrada corporacion se proponia « destruir las preocupaciones que no solo se oponen á los progresos de las artes y « oficios mecánicos mas precisos á la vida civilizada, sino que alejan tambien á los individuos de la clase « blanca, y la hacen mirar con desden todo género de ocupacion en que tengan que alternar con otros « de diverso color y condiciones, prefiriendo á veces los menesterosos, vivir en la escasez miserable, que « despreciar las ideas ridículas de un orgullo infundado. » Estas palabras revelan, por sí solas, el vicio que se deseaba y que debe aun desearse corregir.

No se contentaron las corporaciones cubanas con promover los adelantos por los medios hasta aquí indicados, sino que creyeron útil ir á buscarlos á los países activos, donde la agricultura y la industria se desarrollan maravillosamente. A los viajes especiales, para mejorar la fabricacion del azúcar, que la Real Junta de Fomento confió, en 1828, á los Sres. Arrozarena y Bauduy, y en 1830, al Sr. D. Alejandro Olivan, que mencionaremos en el artículo respectivo, hay que añadir el mas reciente de exploracion que confió en mayo de 1848, al distinguido y zelosísimo patricio el Sr. D. José María de la Torre, uno de los cubanos mas ilustrados y perseverantes, cuyo nombre se halla siempre unido á todo cuanto se proyecta de útil en aquel país. Los estrechos límites de esta obra no nos permiten extendernos á enumerar las preciosas adquisiciones que, en corto tiempo y con reducidos medios, hizo nuestro amigo en los Estados-Unidos, y que remitió á la Habana; consistiendo en general en animales de las razas vacuna, lanar y cerduna; en aves domésticas, semillas de todo género y multitud de instrumentos de cultivo, de útiles y aparatos para la industria fabril y doméstica, y en ricas colecciones de obras, de catálogos, de notas y de noticias provechosas para promover el adelanto, excitar la curiosidad y la aplicacion, facilitar los encargos y las adquisiciones, despertando, hácia multitud de nuevos ramos, la aficcion de los hacendados y el estudio de los escritores. Acompañó en parte de su viaje al Sr. La Torre, otro habanero estudioso, el Sr. D. Jacobo de Villa-Urrutia, que lleva con honor este apellido allí recomendable.

Aparte de las ventajas que en el fomento general produjeron, todos los medios enumerados, y á los cuales cooperaron de consumo las corporaciones, los hacendados zelosos y los escritores ilustrados, la práctica agrícola las obtuvo patentes por la adquisicion que hizo de instrumentos y de máquinas á ella adecuados, y sobre los cuales debemos detenernos un poco. La introduccion de las máquinas, en la explotacion agrónoma cubana, á semejanza de la que, con tan buen éxito, se ha generalizado ya en la industria azucarera,

seria indudablemente el medio mas eficaz de sacar la primera, del estado de inferioridad relativa en que se halla, con respecto á la segunda, y de ayudar á resolver el difícil problema de la escasez de brazos que necesita el cultivo actual y su progreso futuro. Hay, en las prácticas agrónomas de aquel país, muchas tareas que, por su naturaleza y grandes proporciones, se prestan perfectamente á ser desempeñadas ó por instrumentos perfeccionados ó por máquinas de un órden mas complicado. Las locomoviles de vapor ó de cualquiera otro sistema de los mas recientemente preconizados, prestarian grandes servicios, economizando tiempo y multitud de brazos y animales, en las operaciones de la labranza de los campos, de la cosecha y del transporte de las cañas al batey. Por los resultados que consiguen ya los arados americanos, puede inferirse los que darian los de vapor, aplicados á los inmensos terrenos que rodean los ingenios, para proveerle de la planta sacarina.

Pero, ántes de recomendar estas grandes innovaciones, es justo consignar algunos hechos relativos á la historia de los progresos hechos hasta el dia, en este ramo de la industria agrícola cubana.

Ya dejamos mencionados nuestros esfuerzos en los años de nuestra primera residencia en la Isla de Cuba, para generalizar la introduccion, que hicimos en la finca de los Molinos del Rey inmediata á la Habana, de los buenos arados de Roville y del Norte-América, de los extirpadores, cultivadores y rastras perfeccionadas, que varios hacendados vieron funcionar, y que los negros conducian con mejor voluntad que los mayorales y sitieros, que los miraban con desden y repugnancia. El principio de la rutina, encarnado en ellos, fué sin duda alguna la rémora que hallaron los propietarios inteligentes para introducir, desde luego, en sus fincas, unos instrumentos cuyas ventajas eran incontestables, como lo demostraron algunos en sus escritos y recomendaciones. De este escogido número fué, nuestro antiguo y zelosísimo amigo el Sr. D. José Pizarro y Gardin, que introdujo en su ingenio el triángulo, el uso del arado de ruedas, para sembrar la caña, y cuyas ventajas demostró y recomendó á los hacendados, en una nota impresa en las Memorias de la Sociedad económica, número de octubre de 1845. Con él, en efecto, conseguia sembrar una caballería de terreno, en diez ú once dias.

Al mismo tiempo que el Sr. Pizarro y Gardin, se ocupaba un muy ilustrado habanero, el Sr. D. Antonio María de Escovedo, de la introduccion de los buenos arados en su ingenio la *Providencia*, en la jurisdiccion de Guines. La diputacion de la Sociedad económica de la villa de este nombre, designó una comision para que la informase de las prácticas en aquella finca adoptadas, y que se referian, no solo al arado de Roville para la labranza y apertura de hondos surcos para sembrar la caña, sino tambien al arado de aporcar ó de dos vertederas movibles, que se dirige entre aquellos para taparla. Puede verse el informe favorable y laudatorio en el número de junio de 1846 de las citadas Memorias de la Sociedad económica.

Se vé pues que los primeros ensayos, hechos en los Molinos del Rey en 1834, no fueron perdidos; pues dos de los ilustrados amigos nuestros, que los presenciaron, tuvieron la perseveracion, tan rara como necesaria, de hacerlos repetir en sus fincas. A su patriótico ejemplo y á la aplicacion de otros que nos son desconocidos, fué debido sin duda el incremento rápido que despues ha adquirido el uso de los buenos arados, que se ven ya funcionar en gran número de fincas, dando orígen á una importacion anual considerable, de arados americanos y de algunos franceses.

Pero no basta el arado para operar el cambio racional que pide la labranza de los campos cubanos; se requiere la introduccion del sistema completo con los demas instrumentos perfeccionados, asociándolo con el uso de los abonos y de las estiércoles. Sobre este último, tambien se han hecho adelantos en algunas fincas. Se aprovechan los materiales para formarlos; se ha introducido el empleo del *huano* del Perú, y á nuestra salida de la Habana, en junio de 1860, un agente del gobierno de aquella República se hallaba allí promoviendo la venta directa de tan beneficioso fertilizante.

La escasez de brazos y los inconvenientes de extender demasiado la rotura de campos para el cultivo, cuando una menor extension mejor beneficiada es suficiente para proveer el ingenio, ha activado la adopcion de los buenos métodos que dejamos indicados, los cuales necesitan, ademas, del complemento de las máquinas, para simplificar y acelerar las operaciones. Con tal mira, procuramos recomendar el uso de las locomoviles de aire caliente, que construye en Nueva York el inteligente y perseverante Mr. Ericsson, así como recomendamos ahora los nuevos inventos, que se están ensayando, de máquinas de igual

fin, movidas por otros agentes mas económicos que el vapor; bien convencidos de que el dia que se haya conseguido labrar, por medio de máquinas, los campos de la Isla, y transportar la caña al batey, se habrá dado un paso gigantesco en favor de la economía del trabajo.

Apénas nos queda espacio para hacer mencion de otros medios propuestos y recomendados para el fomento agrícola, cómo fué el de un *Banco agrícola*, cuyo expediente se halla en el número de agosto de 1847 de las Memorias de la Sociedad económica de la Habana; otro proyectado en Pinal del Rio, de que se hace mencion en la Revista de la Habana de 15 de diciembre de 1856; otro expediente para la buena distribucion de las aguas del rio de Guines, para el regadío, impreso en el número de enero de 1850 de los *Anales* de la Real Junta de Fomento; y en fin, otra propuesta y recomendacion que, en beneficio de la crianza de animales y conservacion de las carnes, se hizo, para obtener la libre explotacion y venta de la sal, ofreciéndose un premio de mil pesos fuertes al primer individuo que presentase mil toneladas. (*Anales*, *id.*, *id.*, *id.*)

Terminaremos esta ya larga introduccion, exponiendo algunas observaciones que hicimos durante el último viaje á la Isla de Cuba, relativas á la labranza y al uso de los nuevos instrumentos aratorios en una comarca notable por los adelantos así agrícolas como fabriles introducidos en sus fincas. Fué la de *Banaguises*, perteneciente á la jurisdicion de la Nueva Bermeja ó *Colon*, una de las mas recientes conquistas del progreso cubano. Para conocer los medios que se han adoptado allí para transformarla, del modo como se halla, destinamos algunos dias á recorrerla y estudiar sus ricas y extensas fincas. Las circunstancias especiales que reune, nos presentaban tambien un interes mas vivo, como tuvimos ocasion de explicarlo en una serie de cartas que insertamos entónces en el *Diario de la Marina* de la Habana, de las cuales extractaremos ahora las reflexiones que conducen á nuestro objeto.

En efecto, la comarca de Banagüises, fomentada en general por hacendados inteligentes, activos, amantes de los adelantos, los buscaron donde existian, y los introdujeron en las nuevas fincas, constituyéndolas si no en modelos (que no puede haberlos aun en este país, por un motivo que diremos mas tarde) á lo ménos en centros de vitalidad agrícola donde se ve reunido todo cuanto la Isla de Cuba ha adelantado en los años que trascurrieron desde nuestra partida en 1855. De aquí la razon esencial por qué resultaba tan interesante y útil para nosotros el exámen de esta comarca.

Otra circunstancia local ha contribuido, y continuará todavía contribuyendo mas, á que las fincas de Banagüises sean las mas adelantadas, no solamente en la fabricacion del azúcar, sino en el cultivo de la caña. El suelo que les sirve de base para la produccion, no es de una naturaleza tan sobresaliente ni su espesor tan considerable, que por sí solo garantice al propietario abundantes y consecutivas cosechas. Pronto se conoció que, si las primeras obtenidas en los campos recien desmontados, donde el humus ó mantilla, predomina, eran considerables, no sucedia lo mismo con las siguientes, si no se recurria á los medios de la ciencia. Por esta causa se introdujeron un gran número de instrumentos de labranza y de cultivo, se hicieron experiencias comparadas, se dedujeron reglas mas ó ménos seguras. Desgraciadamente todos estos ensayos datan de ayer, algunos no fueron bien dirigidos, y por lo tanto no ha trascurrido aun tiempo suficiente para que hayan producido el fin á que van encaminados; esto es, la fijacion precisa de las reglas, la sancion práctica de los principios, la *ciencia agrónoma* en una palabra.

De todos modos es sumamente grato ver ya, si no en todos, en el mayor número de los grandes ingenios de Banagüises, introducido el uso de los buenos arados de todas especies, de las rastras, ó gradas, de los cultivadores y extirpadores, instrumentos cuyo uso en la Isla de Cuba nos esforzábamos en introducir hace veintiseis años, siendo entónces jóven y poco experimentado, comenzando por ensayarlos, como dejamos dicho, en la finca de los Molinos del Rey, donde se vieron funcionar por la vez primera.

Los principales instrumentos introducidos y bastante generalizados ya en estas fincas, son el arado subsuelo, el arado americano de una vertedera, cuchilla y rueda delantera, y el arado para aporcar, ó de dos vertederas. Todos los que hemos visto de esta última clase, las tienen fijas, formando una abertura ó ángulo invariable, cuando en Europa se usan con vertederas que pueden abrirse mas ó ménos, segun es la distancia que separa las plantas que se desea aporcar, ó el ancho del surco que se desea abrir.

Si el empleo de estos tres arados, y particularmente el de los dos primeros (el *sub-suelo* y el de *vertedera*, que llaman de *Aguila*), está ya bastante generalizado, no ofrece todavía la uniformidad que debiera.

atendida la identidad del terreno y de la planta á que se aplica. En unas partes se rompe la tierra con el arado de vertedera y luego se pasa el subsuelo para remover el fondo, á que no ha llegado. En otras se comienza por el sub-suelo y se continúa con el de vertedera. Aquí se cruza con este el terreno que removió y volteó aquel; allí siguen los dos instrumentos igual direccion. En fin, en unas partes creen el terreno suficientemente preparado, con dos labores de los arados indicados; en otras se dan tres, y hasta cuatro, ántes que se pasa la grada, para romper las motas, y queda dispuesto el terreno para ser surcado profundamente para sembrar la caña.

Por ventura ¿será indiferente esta diversidad de prácticas, aplicadas en unos terrenos idénticos, labrados en lo misma estacion del año, para sembrar en ellos una misma especie de planta? — De modo alguno. Si el fin que se propusiese el cultivador en estas fincas, fuese solo el de desmenuzar la capa vegetal para operar la siembra, no habria inconveniente en dar una labor mas ó ménos, porque con el menor ó mayor esmero de ella resultarian idénticos los resultados. Pero en el terreno de Banagüises, que he descrito ántes, hay graves riesgos, sea en multiplicar las labores, sea en emplear sin criterio una clase de arado ántes ó despues de otro.

A estas indicaciones, impresas en la Habana, como ya dijimos, seguian extensas explicaciones críticas sobre el sistema de labranza de aquellos campos, y que siendo mas propias para un tratado especial de agricultura cubana, que para su historia, las omitimos en la presente obra. Empero pueden servir para dar una idea de su estado en el dia, algunas otras notas, que con tal fin vamos tambien á extractar.

Parece que las gradas se usan en los campos de Banagüises inmediatamente despues del rompimiento de los terrenos, con el fin de desmoronar las cepas y los terrones. Hemos preguntado en varias partes, si para este fin no empleaban los rodillos de hierro de discos dentados, independientes en su movimiento en torno del eje, y nos fué respondido que nó. Entónces manifestamos la opinion contraria á prescindir de este utilísimo instrumento, y á confiar á la grada una tarea que no puede desempeñar. En algunas ocasiones excepcionales, cuando una lluvia lijera, por ejemplo, haya ablandado las cepas y las motas, conseguirá, tal vez, desmenuzarlas, una poderosa rastra ó grada de hierro; pero en todos los demas casos, las motas y las cepas se quedarán como se estaban, y tales cuales se ven, es decir, enteras, en los terrenos que entónces, se están ya surcando en Banagüises para sembrar caña y aprovechar las próximas lluvias.

De esta falta de un instrumento indispensable para el gran cultivo, resultan defectuosas las *labores*, ó sea la segunda serie de las operaciones que venimos describiendo. Los buenos arados americanos que poseen ya algunas fincas, lo mismo que los excelentes franceses que tienen la *Flor de Cuba* y otros ingenios, labran y voltean perfectamente la tierra; mas como su vertedera encuentra motas y cepas enormes, que esos arados no pueden desmenuzar, y que deberian estar ya pulverizados por otro instrumento, las voltean ó dejan caer íntegras, al borde derecho del surco que va abriendo el arado.

Si los ingenios de esta comarca poseyesen, entre sus instrumentos de labranza, los grandes rodillos de hierro de discos articulados, que he indicado ántes, recomendaríamos el emplearlos inmediatamente despues de los arados sub-suelo, con el fin de quebrantar ó romper las cepas y las motas arrancadas por este. En seguida de los rodillos vendrian las rastras, cuyos dientes de hierro, penetrando por entre las cepas y las motas, ya quebrantadas por los rodillos, las desmenuzarian, resultando así separadas de su tierra, las raíces, los tallos y las yerbas.

Empleando los rodillos, y despues las rastras, quedaria el terreno ó capa vegetal perfectamente dispuesto para ser labrado con el arado de vertedera, el cual, introducido hasta cerca del fondo de la capa vegetal, traeria á la superficie esta porcion subterránea, y ántes privada de la accion vivificante atmosférica, reemplazándola, ó enterrando en su lugar la costra superficial y las raíces, los trozos de vieja caña y las yerbas. Estos restos solos, ó unidos con algun abono, irian á fertilizar la porcion inferior del terreno vegetal destinado á alimentar la nueva siembra; y de este modo, con grande economía de fuerzas y de labores, se conseguiria dejar perfectamente preparado el terreno, para ser surcado y sembrado como queda dicho. — Mas, ya que aun carecen estas fincas del surtido completo de instrumentos de labor que necesitan, pueden aprovechar sus arados de vertedera, cual queda explicado, utilizando despues las rastras ó gradas, que algunos ingenios tienen, en romper las cepas y los terrones, *si es que puede conseguirse*

con ellas. Luego surcarán, á dos varas de distancia, removerán el terreno arcilloso con el sub-suelo, y continuarán cual queda dicho anteriormente.

Coincidió con nuestra visita á aquellas fincas la excursion que estaba haciendo el activísimo Sr. Ferrera, cuyo rico almacen de útiles de agricultura y economía rural en la calle de la Habana, nº 168, ha prestado ya grandes servicios á las fincas cubanas, y está destinado á prestárselos todavía mayores. El Sr. Ferrera, empresario de todo cuanto se refiere al cultivo, está en relacion con las primeras casas constructoras del Norte América, y, segun nos dijo, se propone hacer pronto un viaje á Europa para traer de Inglaterra, Escocia, Francia y Bélgica, surtidos de los instrumentos allí usados, y dejar establecidas relaciones con los fabricantes. Por este medio su almacen será, no solo el primero de la Isla, cual lo es ya ahora, sino completo en todas las clases de instrumentos que la agricultura cubana pueda necesitar en toda la gran diversidad de sus terrenos y cultivos.

El Sr. Ferrera comprendió, desde las primeras diligencias que hizo para colocar sus instrumentos, que la mayor dificultad para hacerlos admitir estaba en la falta de conocimientos sobre el modo de usarlos. La ilustracion, el zelo y la perseverancia de los hacendados y administradores, no podian suplir á esta falta de gañanes, ú hombres prácticos en el manejo de los nuevos aperos. Para allanar esta dificultad, trajo en su último viaje al Norte, algunos labradores, los cuales, quedándose en las fincas por temporadas, irán enseñando á los negros y á los chinos, que al momento conocen la utilidad de los instrumentos perfeccionados y adquieren fácilmente la práctica de su manejo.

Hemos dicho ántes por incidencia, que no podia haber aun en la Isla de Cuba lo que en Europa se llaman *Haciendas modelos*, y ofrecimos demostrarlo. Los lectores lo habrán adivinado ya, viendo que, no obstante los adelantos que indudablemente ha hecho el cultivo de la caña, dista mucho de hallarse sometido á reglas fijas. Lo mismo sucede con otros muchos cultivos, exceptuando el del tabaco, con el cual, si no se observan en todas partes las buenas reglas para obtener excelentes calidades, se conservan las sabias tradiciones, hijas de una esmerada y antigua experiencia.

Empero, si hay atraso é incertidumbre en las reglas especiales para el cultivo de cada planta, mayor es aun la que reina relativamente al sistema general que convendria adoptar para la mejor explotacion agrícola de las fincas cubanas, pues nadie hoy dia se empeñará en sostener que sea racional el que se ha adoptado en las diversas categorías de propiedades rústicas, y particularmente el de los ingenios, consistente en cultivar una misma y sola planta, miéntras el terreno lo permita. No habiendo, pues, reglas, no es posible adoptar su conjunto en una finca especial que sirviese de *modelo*, pues no es dable presentarlo de lo que se desconoce todavía.

La ciencia agrónoma cubana está aun por formar, y desgraciadamente necesita de estudios preliminares de la química aplicada, así orgánica como inorgánica, que aun no se han verificado. Pero está ya dado el gran paso, de haber reconocido su utilidad y necesidad, así como es general el convencimiento de las ventajas incontestables de los nuevos instrumentos, cosas ámbas que no existian en la remota época de nuestra primera residencia en la Habana.

MONTES O BOSQUES.

Habiendo dicho ya que en la presente obra no consideramos la Agricultura bajo el punto limitado del cultivo del terreno, sino como la ciencia del terreno, que tiene por fin el explotarle de la manera mas conveniente á las necesidades del hombre y de la sociedad, no se extrañará que comprendamos á los bosques entre los objetos de nuestro exámen. En efecto, como ya dijimos ántes, su influencia física y su utilidad general y económica, por la variedad de sus productos, son dignas de fijar la atencion de los gobiernos y de los particulares ilustrados y previsores. Así sucede en el dia en las naciones mas cultas de Europa; pero desgraciadamente, esta inteligencia y esta prevision son de muy corta fecha, pues hasta hace pocos años, si en el mayor número el interes individual no veia, en la vegetacion forestal espontánea, mas que un obstáculo para los progresos del cultivo, los gobiernos, en vista del interes general, la consideraban solo como un objeto privativo de su monopolio.

En la Isla de Cuba, se han visto dominar é imperar estas dos tendencias en todo el largo período de su historia, desde que la poblacion comenzó á hacer algunos progresos agrícolas, hasta nuestros dias. Hubo, no obstante, un período primordial, en el cual, ni el Gobierno, ni los particulares, se curaban mucho de la existencia de la feraz vegetacion secular que ocupaba la totalidad de los fértiles terrenos cubanos. Su extension y su vigor debian entónces imponer respeto á la nueva y escasa emigracion europea, que al invadir las costas incultas y frondosas, vió por doquiera alzado y vigoroso el gigante forestal, que amenazaba resistir, con el esfuerzo solo de la vida y natural desarrollo, á los efímeros y artificiales medios destructores. Por otra parte, el terreno útil era tan abundante para aquellas reducidas colonias de pobladores, que no debian siquiera soñar en la tala forestal, que luego emprendieron. Tampoco la hacia aun precisa, la industria pecuaria á que en los primeros tiempos aquellos se dedicaron; ántes al contrario reconocieron que, si la sombra de los frondosos árboles prestaba abrigo á los diversos animales compañeros de su emigracion, las hojas y las frutas les proveia de constante y nutritivo alimento, aun en las épocas de mayor sequía.

De esta manera y por efecto de condiciones mixtas procedentes del estado de la vegetation forestal, dominante sobre el terreno cubano, y de la escasez de poblacion explotadora, nació en la Isla la industria pecuaria, con sus singulares medios de crianza y de multiplicacion, explicados suficientemente en nuestra primera obra.

En cuanto al Gobierno, tampoco parece que comprendió, en aquellos antiguos tiempos de ignorancia científica, el papel que desempeñarian algun dia los bosques, no solamente en la propiedad individual y colectiva, sino tambien en el presupuesto de las rentas públicas. Dominado por ideas eminentemente generosas en favor de los nuevos pobladores, caracterizadas por una excesiva liberalidad, que hace excusable la imprevision dominante entónces, cedió todos los terrenos de la Isla á particulares, tan poco apreciadores de lo que se les daba y de lo que recibian, que ni se curaron de garantirse, con titulos claros y bien definidos de propiedad, y ménos de conservar en ella señales materiales para poder hallarla y deslindarla algun dia. Agregándose á esta indiferencia, el vicio monstruoso de la forma circular de las concesiones, no podia ménos de resultar despues la confusion y el desórden, que dejaron plagada de males incurables la constitucion de la propiedad territorial cubana.

Pero nada de esto fué previsto entónces, y solo muchos años despues, el Gobierno en general y los propietarios de las antiguas mercedes en particular, comenzaron á apercibirse, no de la imprevision con que habian obrado, sino de sus efectos mas inmediatos. En las primitivas concesiones de territorio, como propiedades particulares de los nuevos pobladores y sus herederos, no habia disposicion alguna particular que reservase á la corona los montes de la Isla de Cuba. Las mercedes eran absolutas para crianza y labranza, y los favorecidos con ellas debieron considerarse como dueños absolutos de su propiedad, con todos los derechos que esta concede.

Años despues, cuando las atenciones del Estado comenzaron á crecer, con la importancia que adquirian

los vastos dominios agregados á la monarquía española y la preponderancia política y militar de esta, se pensó, como era natural, en el manantial fecundo que para las construcciones navales ofrecian los bosques cubanos; y entónces fué, cuando procuró hallarse en las leyes 13 y 15, título 17, lib. IV de la Recopilacion de Indias, prescripciones favorables al monopolio de las maderas, que la marina ambicionaba. En efecto, se prevenia, por ellas, á los Gobernadores y Capitanes generales, no solo que no consientan, pero que ni permitan contar ninguna madera, si no fuere para cosas del Real servicio ó fábricas de navíos. Empero, en lo sucesivo, cuando las pretensiones de la marina engendraron abusos intolerables, que promovieron la formacion de un voluminoso expediente, los propietarios de las antiguas haciendas, las Corporaciones de la Habana, y mas tarde el Consejo Supremo de Indias, declararon no existentes ni prescritas tales prohibiciones atentatorias al derecho de propiedad, opuestas á los deseos benéficos del Soberano, y absurdas en sus principios y aplicaciones.

No corresponde á esta obra el examinar detenidamente si el Estado tenia ó no derecho á reservarse el uso de las maderas que necesitase para las construcciones navales, para lo cual sería preciso revisar, á la luz de la ciencia social, el antiguo expediente. Tal vez será preciso hacerlo, cuando se trate de resolver el complicado problema forestal cubano; en este momento debemos concretarnos solamente á reasumir los hechos pasados, para deducir los que constituyen el estado presente de la cuestion que discutimos.

El Consejo Supremo de Indias, como acabamos de decir, no vaciló en llamar *miserable recurso*, el apoyo que se pretendia hallar en las citadas leyes, para que los montes de Cuba fuesen del patrimonio real. « Debiéndose considerar, decia, como parte de las tierras de que se compone la América española, es « preciso que se entiendan comprendidas en las leyes y demas disposiciones que hablan generalmente « del dominio y propiedad de estas, á no ser que hubiese alguna particular que las exceptuase de las « demas. Pues lo cierto es que no la hay, y tambien es cierto que así las leyes recopiladas como otras « muchas determinaciones soberanas, no dejan la menor duda en que los poseedores de las tierras, con « justo título, son dueños verdaderos de ellos, sin reserva alguna en favor de la corona. »

Segun la opinion expresada, las leyes que se citaban no eran mas que providencias económicas, que se creyó conveniente hallar en los años de 1623 y siguientes, para que la marina real se aprovechase de las caobas, cedros y otras maderas que habia en los alrededores de la Habana; pero en manera alguna debia entenderse que aquellas providencias constituian una prohibicion, á los dueños de las haciendas, para hacer uso de sus árboles y de desmontar sus terrenos con el fin de extender el cultivo.

Las restricciones severas, expresadas en los reglamentos de la marina, fueron indudablemente inspirados por la necesidad y conveniencia de reservar, para el Estado, una parte de los productos espontáneos del suelo cubano, que la imprevisora liberalidad de las primitivas concesiones, habia transformado en propiedad individual y absoluta. El Estado, pues, tocó en la práctica los inconvenientes que no habia previsto; y queriendo remediarlos, puso trabas nocivas, absurdas é insostensibles al ejercicio de los derechos que ántes habia concedido. Así, por ejemplo, no consentia, sin permiso especial de la Junta de maderas ó del Subinspector de cortes, cortar un solo palo al propietario del terreno que lo necesitase para sus construcciones, no obstante que el Rey habia declarado conceder á los particulares cuantas maderas les fueran precisas. La Junta, empero, para conciliar estas contradicciones, y comprendiendo que era menester, al ménos, dejar en libertad algunos puntos para el abasto público, señaló cuatro haciendas de la parte de barlovento de la Habana, y otras cuatro de la parte de sotavento, para el indicado objeto. Pero, como sus pobres bosques no podian durar mucho tiempo, sucedió que á pocos años quedaron aniquilados, y el público, sin tener lugar alguno de socorro, obligado á mendigar las licencias particulares que queria dar la marina. (*Representacion á Su Majestad*, de 22 de mayo de 1798. *Anales de la Junta de Fomento de la Habana*, tomos III y IV.)

Recorriendo los documentos que componen el expediente citado, se descubren ciertas ráfagas de luz, en medio de las tinieblas producidas por opiniones absolutas y contrarias, dictadas por intereses opuestos mal definidos y peor comprendidos. La marina tendia, indudablemente, á conservar al Estado el uso de las maderas que le eran precisas, y para ello, se oponia al ejercicio de la libertad individual, que vejaba y atormentaba de mil maneras. Empero, emitia razones muy poderosas, deducidas del abuso en

que necesariamente caeria aquella, si se la dejase talar los bosques, sin prevision alguna, guiada solo por el interes particular, tolerando ó no evitando las extracciones clandestinas de maderas, para el estranjero, que eran ya muy considerables. Todo esto conducia á un fatal período de carencia ó excesiva carestía para la construccion civil y naval, cuando los frondosos bosques del litoral, donde la explotacion era mas fácil, se hallasen aniquilados.

De este temor, sin embargo, no participaban entónces los partidarios de la libertad. Los bosques cubanos son inagotables, decian. El caso de que el desmonte por los particulares, acabe con los bosques para las construcciones navales, *es moralmente imposible que se verifique en el órden natural de las cosas*, afirmaba el Real Consulado de la Habana, en 1798. Los bosques de la Isla son *excesivos;* se leia en una Real órden de 1800. Estas opiniones prevalecieron, hallando un fuerte apoyo en las teorías económicas de la moderna escuela, de las cuales no vaciló en hacer alarde una corporacion antigua y respetable, deslumbrada por ellas. « Aquel luminoso principio, decia, bien conocido y desenvuelto desde el siglo pa-
« sado, que deposita y asegura la riqueza y la prosperidad de las naciones en el uso libre de los derechos
« de la propiedad y en los estímulos del interes individual, decide perentoriamente la cuestion. No hay
« reglas, no hay autoridad, no hay vigilancia alguna con que se pueda suplir el desempeño del hombre
« interesado en su beneficio propio; y faltando ó disminuyendo este, falta tambien ó se disminuye en pro-
« porcion el mismo empeño. Por esto, y porque el interes del particular es el mismo que tiene el Estado,
« cualquiera reglamento público en que se coarta el uso de la propiedad, ó se intenta dirigir el trabajo
« y sus productos para conservarlos, aumentarlos ó mejorarlos, es mas ó ménos perjudicial á su mismo
« objeto, segun la mayor ó menor parte de libertad y de interes de que priva el inmediato interesado. »
(*Dictámen del Consejo de Indias*, de 11 de junio 1815.) Es curioso observar, que en todos aquellos debates sobre el asunto que nos ocupa, solo se trataba de permitir ó de moderar la *tala de los bosques*, y jamas se hablaba de un sistema de *explotacion racional* que, permitiendo el uso de las maderas, *conservase* los bosques cubanos. La cuestion discutida se reducia á saber quien, de la marina ó de los particulares, tenia el derecho de *talar* y *destruir* la vegetacion forestal, que erróneamente creian todos indestructible por abundante y hasta *excesiva*. Esta singular expresion, que hemos citado ántes al intento, podia hacer sospechar que se habia estudiado el complicado problema de los bosques, de manera que hubiesen sido determinadas las proporciones en que debian subsistir, sobre el terreno cubano, las dos vegetaciones que le cubrieron; es decir, la espontánea forestal y la debida al cultivo. Pero tal cálculo no habia siquiera ocurrido á los partidarios de la tala, ni ménos hicieron caso alguno de una indicacion luminosa que merece ser mencionada, y que hallamos en el *Dictámen* ó *voto*, que sobre los asuntos controvertidos en la Junta de maderas, dió el Ingeniero Director de Marina, D. Miguel Fernandez de la Puente, el 2 de diciembre de 1803, preguntando, como uno de los problemas preliminares, digno de un maduro exámen ¿cuánta ha de ser la porcion de arbolados, con respecto á la tierra abierta, para que las lluvias estacionales no escaseen con detrimento de las labores? Esta comparacion, añadia, podrá enseñarnos si hay ó no verdadera necesidad de abrir mas terreno en esta y las demas jurisdicciones, porque no hay duda que en los países donde hay muchos montes poblados, las nubes se condensan con mas facilidad, y es mayor la cantidad de aguas que caen en determinadas estaciones del año, y *aquí, segun los naturales, parece que ya reinan las secas con exceso*. (*Relacion citada* é impresa en los mismos *Anales* de la Real Junta de Fomento.)

Empero esta no fué mas que una de las fugaces rafagas de luz, á que ántes hemos aludido. Ofreciólas tambien, el campo contrario, ya al oponerse con energía á que la marina fuese la única jurisdiccion relativa á los montes, ya cuando pedia libertad para obrar dentro de las condiciones acordadas. Así aprobamos el ilustre patricio D. Francisco de Arango, cuando en su voto particular de 1° de diciembre de 1802 exclamaba : « ¡ Yo me confundo cuando oigo al Soberano mandar en todas sus Reales órdenes, que se den
« á la agricultura y al vecindario todas las tierras y maderas que haya menester, y veo al propio tiempo
« que, sin ninguna utilidad del Real Erario, con perjuicio, en mi opinion, se quiera quitar de aquellos
« ramos una parte de lo que con propiedad pueden llamar suyo, para concedérselo despues en ajeno ter-
« ritorio, á doble distancia y con mayores costos! ¿No era mas conforme á razon, á las reales intenciones,
« á los buenos principios del derecho de propiedad, de la economía civil, de la justicia y aun del mismo
« Real Erario, que el Rey se hubiera situado, ó al menor se situase ahora, donde no perjudicara, esto es,

« donde en 80 ó 100 años no pudiera haber grande poblacion, y no que por contrario sistema deje quietos « los despoblados, y quiera colocarse donde no hay lo necesario para la actual y próxima poblacion?»

Hé aquí otra ráfaga de luz de la buena doctrina, en favor de la propiedad colectiva de bosques ó terrenos montuosos, que debió reservarse el Estado al hacer la reparticion del territorio de la Isla á los primeros pobladores; reserva que hubiera satisfecho las necesidades futuras de la marina real, evitado abusos y complicaciones, y preparado para la mas lejana organizacion forestal, que verdaderamente no sabemos como habrá de verificarse. Pero continuemos la historia de los bosques cubanos.

Ya queda dicho que las tendencias generales, así de la opinion como de las Corporaciones de la Isla, eran hácia la libertad absoluta; tendencias del interes individual, favorecidas, ademas, por los principios de la escuela económica liberal. Habíase ya sentado que no existia disposicion alguna particular que reservase á la corona el dominio de los montes de Cuba, y en cuanto al apoyo que en favor de este patrimonio quiso buscarse en las reservas de los antiguos títulos y mercedes, queda dicho tambien que el Supremo Consejo de Indias le declaró *miserable recurso:* y como si esta calificacion no fuese suficiente para reprobarla, le denomina, en el mismo informe, *peregrina expedicion* y cuestion *decidida ó despreciada* en el expediente.

Cuando el Consejo hablaba así, las Córtes de Cadiz habian ya derogado, el 14 de enero de 1812, todas las leyes y ordenanzas de montes, en cuanto era concerniente á los de dominio particular; y en su consecuencia los dueños quedaban en plena y absoluta libertad de hacer en ellos lo que mas les acomodase, sin sugecion alguna á las reglas y prevenciones contenidas en dichas leyes y ordenanzas; así como para cortar sus árboles y vender sus maderas á quien quisiesen, sin que el Estado ni corporacion alguna, ni persona particular, pudiese alegar, para estas compras, privilegio de preferencia ó tanteo, ú otros semejantes, los cuales quedaban tambien derogados, debiendo hacerse los contratos por convenciones enteramente libres entre las partes. (*Extracto* del decreto de las Córtes de Cadiz.)

Puede imaginarse con cuanta ansiedad se aprovecharian los propietarios cubanos, de esa amplitud exagerada, que pronto dió en la Península los resultados que eran de esperarse, y que los legisladores españoles no previeron. La Real órden de 13 de setiembre de 1814, que restablece los asuntos de montes comunes y realengos de la compresion de la marina, al estado en que estaban en el año de 1808, indica algunos de dichos resultados; pues la Real órden iba encaminada á proveer de pronto remedio á los males que sufria el Estado, por las escandalosas talas, incendios y destrozos de toda especie que experimentaban los bosques del reino. Con respecto á los arbolados de propiedad particular, prevenia Su Majestad que no se hiciese novedad alguna, sin perjuicio de lo que adelante se resolviese, quedando derogados, en la parte que se oponiese á aquella resolucion, el expresado decreto de las Córtes y cualesquiera otras órdenes que se hubiesen expedido desde el año de 1808.

Aunque esta Real órden revela ya el espíritu de racional reforma, precursor de la que, años despues, constituyó la nueva legislacion de Montes en la Península, el Consejo de Indias opinó que no debia alterarse la práctica establecida en la Isla por el decreto de las Córtes, y de consiguiente que debian quedar sus montes en plena libertad y sin sujecion á leyes, ordenanzas y reglamentos, puesto que todos ellos eran de propiedad particular.

No obstante estas explicaciones tan categóricas, en favor de la libertad absoluta, parece que el Consejo de Indias recelaba algo de sus consecuencias, cuando se le vé proponer la formacion, en la Habana, de la Junta que habia indicado, años atras, el Síndico del Real Consulado, con el fin de *observar los efectos* que produjese la disposicion, y avisar á Su Majestad en cualquier tiempo, de los que considerase dignos de su real noticia con los informes correspondientes; y por último, poniéndose el Consejo en el *caso inesperado*, de que en virtud de estos mismos informes, ó por cualquiera otro motivo, resolviese Su Majestad sujetar otra vez á reglamentos los montes de Cuba, recomendaba el que habia propuesto el Síndico de aquel Consulado, porque lo consideraba acomodado á todas las circunstancias de la Isla, porque conciliaba los diversos intereses del Estado, y porque precavia los abusos y males que habia causado el del año de 1789.

La Real cédula de 30 de agosto de 1815 reasume todas las providencias definitivas sobre montes cubanos, estableciendo la libertad mas absoluta para los de dominio particular, y mandando que, para observar los efectos que produjese aquella disposicion, se formase en la Habana una Junta compuesta del

Gobernador Capitan General, del Comandante de Marina, del Intendente de Ejército, del Ingeniero hidráulico, del individuo llamado hasta entónces Subinspector de cortes, del Síndico de la ciudad, de el del Consulado y de dos hacendados respetables, nombrados á pluralidad de votos por la misma Junta, cuyo secretario seria el mismo del Gobierno.

Aunque el Capitan General estaba autorizado á convocar la mencionada Junta, cuando lo creyese preciso, no hallamos mencion alguna de sus reuniones y deliberaciones hasta el año de 1844. La satisfaccion de los hacendados, por verse libres de las antiguas trabas, y la indiferencia de nuestra marina, ocasionada sin duda por la suspension de sus antiguas y afamadas construcciones, dejaron producir sus naturales efectos á la omnímoda libertad conquistada, los cuales manifestó el Gobierno Supremo desear conocer, en una Real órden expedida por el ministerio de marina, comercio y gobernacion, en 10 de diciembre del mencionado año. Esta pregunta, que venia á dar realidad al *caso inesperado*, que veinte y nueve años ántes apénas se atrevia á anunciar el Consejo, inspiró algunos temores de que se reprodujen nuevas trabas contra el ejercicio de la libertad practicada. Con este motivo, y sometido el asunto á la Junta de Fomento, se acordó contestar « que habiendo sido tan felices y satisfactorios, como pudieran « medirse por el presente estado de la agricultura, sin ofrecer el menor inconveniente ni dar lugar á la « mas leve reclamacion, habia faltado motivo para que se reuniese la Junta mandada crear, limitándose « á haber quedado instalada en mayo de 1816. »

Por un decreto del Exc. Sr. Capitan General D. Leopoldo O-Donnell, se previno, en 1846, la instalacion de la Junta de montes y plantíos; luego aparece que se reunieron las autoridades de la Isla, con el objeto de promover la continuacion de los trabajos de la ordenanza de montes, que se habia encargado por S. M. pero nada sabemos de los resultados de estos trabajos, sino que decidió á aquellas á ocuparse de tan importante asunto, la fraudulenta extraccion de maderas que se hacia por las costas cubanas; la cual unida á la extraccion legal, que consta de las balanzas del comercio de la Isla, y á la formidable tala de bosques, ya para el establecimiento de nuevas fincas, ya para proveer de combustible á los ingenios, hacian ya preveer cercana la época en que se careciese absolutamente de maderas y de bosques. Citáronse con este motivo, en los *Anales* de la Real Junta de Fomento, el número de varas de maderas de caoba, cedro y sabicú, exportadas en los dos años de 1849 y 1850, ascendentes en el primero á 95,500, y en el segundo á 158,198. Los redactores de aquel periódico, despues de indicar la otra exportacion ilegal, el gran consumo ocasionado por las construcciones rurales y urbanas, el gasto enorme en combustible, y las extensas talas destructoras de bosques enteros, preguntaban : ¿Cuál es la suerte que nos espera, si continua esta horrorosa destruccion? Figurémonos el transcurso de un siglo, tan animado por la industria agrícola como estos últimos años, en que se sacan tantas maderas de nuestros bosques, se destruyen tantos arbolados, sin pensar en reponer ni un solo árbol de los que divide el hacha y quema el fuego, ¿qué puede resultar de semejante sistema, sino la ruina, la devastacion completa de nuestros montes y todas las consecuencias que trae consigo esta situacion? »

Ya muchos años ántes, el ilustrado Conde de Mopox y Jaruco habia escrito una interesante Memoria sobre la *Ruina de los preciosos montes cubanos, y la necesidad de reponerlos.* (Reimpresa en la *Coleccion* de la Sociedad económica, octubre 1843.) Despues de él, otro benemérito patricio, el Sr. D. José Ricardo O-Farril, levantara su voz contra el descuaje de los bosques de su país, y predijó los males físicos y económicos que llegarian á experimentarse, á proporcion que aquellos se fuesen destruyendo. Otro zelosísimo hacendado, nuestro antiguo amigo el Sr. D. José Pizarro y Gardin, recomendó, en una Memoria especial, la *reposicion de los bosques que se consumen anualmente en el combustible de los ingenios.* (Mem. de la Soc. econ., diciembre de 1846.) Con este motivo citó oportunamente lo que habia sucedido en la Isla de Jamaica, reducida á carecer de combustible, por una causa semejante á la que dominaba en Cuba. Calcula al minimum, en 1,400 caballerías, la extension de bosques que anualmente caen á los golpes del hacha destructor, para ser quemados sus árboles en los ingenios, y en doble, á lo ménos, el número de las que se talan para fabricar carbon y otras necesidades. De esto procedia el desmojoramiento y abandono de fincas valiosas, por falta de combustible, y la necesidad (ya entónces prevista y pocos años despues transformada en realidad) de depender del extranjero para el combustible de los nuevos ingenios. En el dia, la importacion anual de carbon de piedra, asciende ya á cerca de dos millones de

quintales. Para reponer las pérdidas ocasionadas por el desmonte, el Sr. Pizarro proponia las plantaciones de palmas reales, de las cuales puede contener 13,553 una caballería, suministrando al año 186,636 ramas ó pencas é igual número de yaguas, para combustible.

Un caballero extranjero, que viajó por el interior de la Isla de Cuba en el año de 1847, hizo observaciones muy oportunas sobre los arbolados y su conservacion, que fueron impresas en el número de noviembre del siguiente, de las Memorias citadas. Mr. Arturo Moselet se sorprendió de la desnudez que ya entónces ofrecían los alrededores de la Habana y otras comarcas mas lejanas, ántes cubiertas de bosques, que la industria agrícola hiciera desaparecer. Para poner un remedio, recomienda : 1° la intervencion de la autoridad en límites justos; intervencion inteligente, no para arreglar los derechos de los propietarios, sino para ponerlos en armonía con los intereses públicos; 2° la prohibicion de desmontar sin autorizacion; lo cual, creemos, que reproduciria los antiguos abusos de la marina; la de incendiar los bosques, práctica absurda que no puede tener lugar con una explotacion científica; 3° la publicacion de un reglamento que sirviese de base á las explotaciones del Estado y de los particulares. Recomienda, en fin, la creacion de un cuerpo especial encargado de velar sobre los bosques del Estado, y al mismo tiempo sobre los de los particulares. Con este motivo, Mr. Moselet reconoce la dificultad que habria en que la madre patria dotase á Cuba de instituciones que á ella misma le faltaban. Pero esta objeccion ha desaparecido desde que la metropolí tiene la Direccion especial de montes y el distinguido cuerpo de ingenieros forestales. No es de nuestro objeto explicar aquí lo que resta todavía que hacer en la Península y todo lo que hay que hacer aun en la Isla de Cuba para organizar la explotacion forestal, cual corresponde y cual reclaman los intereses públicos y particulares. En nuestra humilde opinion, nos parece que falta aun fijar los principios que deben servir de base á la legislacion relativa á bosques, pues aun cuando la ciencia suministra ya, reglas de segura y útil aplicacion para las prácticas de la explotacion y de la conservacion de los arbolados, no ha conseguido todavía introducir sus principios fundamentales y previsores en la teoría económica de la existencia de los bosques.

Hallándonos en la Isla, en 1859, cuando recorrimos varias comarcas del interior, donde la tala de los frondosos bosques cubanos habia ya precedido al establecimiento de las vias férreas que las atraviesan, procuramos llamar la atencion del público, exponiendo nuestras ideas sobre el desnivel que ofrecerá dentro de poco aquel bello país, entre la vegetacion artificial, debida á los progresos del cultivo, y la vegetacion forestal, destruida sin prevision. Con este motivo, desenvolvimos las ideas expuestas ántes en compendio, sobre lo nocivo que seria para el porvenir climatológico, y hasta para la misma agricultura, esa falta de armonía entre las dos vegetaciones, aparte de las otras cien consideraciones que recomiendan la conservacion de los arbolados y la útil explotacion de los productos de los bosques. Pero, desgraciadamente notamos que nuestros artículos, insertos en el *Diario de la Marina*, hallaban poco eco en el público cubano, por cuya razon hemos reproducido ántes, al hablar sobre la agricultura cubana en general, algunas de nuestras principales reflexiones.

Al reflexionar sobre los principios que para la economia y la administracion forestal suministra ya la ciencia, y de los cuales pueden deducirse reglas altamente racionales y previsoras para la conservacion, el beneficio y la explotacion de los montes; y al comparar con ellos, el estado de incuria y de ceguedad en que se yace en la Isla de Cuba, cuando, sin embargo, es tan fácil predecir lo que inevitablemente tiene que suceder, si no se opone un pronto y eficaz remedio: no podemos terminar de mejor modo este artículo, que repitiendo lo mismo que hace nueve años decian los muy ilustrados redactores de los *Anales* de la Real Junta de Fomento, al terminar la interesante reseña histórica que entónces publicaron en ellos, de las disposiciones gubernativas referentes al ramo de montes, que aquí nos ocupa. « Terrible cosa es « por cierto que la presente generacion proceda con tanta injusticia, que quiera legar á sus descendientes « tan triste presente; pero todo cuanto vemos y tocamos nos autoriza á decir que el egoismo es la inva- « riable norma de su proceder en esta materia; y la parte mas amarga de esta triste verdad es, que las « advertencias mas oportunas, las reflexiones mas serias, las declamaciones mas enérgicas, son medios « vanos, inútiles, cuando no se quiere remediar el mal. Aun hay todavía mas; el escritor que, animado « de las mas puras convicciones y del mas laudable deseo de dar al porvenir todos los elementos de en- « grandecimiento y prosperidad, emplea de buena fé sus esfuerzos para que todos procuren este bien,

« recibe cuando ménos una sonrisa desdeñosa, y sus escritos, sus observaciones, sus predicciones, la « verdad misma que procura ostentar á la luz de la evidencia, todo, todo se queda en el papel relegado « al eterno olvido. Bien lo sabemos ya; esta será la suerte del pequeño trabajo que hemos emprendido y « del cual no pensamos sacar mejor fruto que otros que nos han precedido en la exposicion de estos gra- « ves males que, como un cáncer roedor, nos consumirán violentamente. El pensamiento que concebimos « al escribir estos artículos, fué el de dar á conocer la situacion onerosa á que se vieron reducidos nues- « tros abuelos, para poder hacer uso de los bosques de su propiedad, y el acierto y la prudencia con que « han ido desapareciendo los inconvenientes que ofrecian al libre desarrollo de la industria agrícola, « *para dejar lugar a otros no ménos graves y trascendentales*, que no tendremos la necia presuncion de « querer separar con mano diestra; pero que á lo ménos hemos logrado poner de manifiesto al zelo, á la « inteligencia y buen espíritu de los que profesan la saludable doctrina, de que el hombre no vive solo « para los breves dias que le toca hacer su papel; la posteridad tiene derecho á exigirle severa cuenta del « mal que ha hecho ó permitido hacer, y del os bienes que ha rehusado legar á su descendencia. » (*Anales* de la Junta de Fom., tomo IV, página 344.)

Tales son tambien nuestros principios. Al período actual de madurez de la humanidad, enriquecida con las conquistas de la ciencia, é iluminada en sus empresas, por el sentimiento moral, corresponde la grande y trascendental de explotar la superficie del planeta que habita, del modo mas útil y conveniente, no solo para la generacion presente, sino tambien para las generaciones venideras, lo cual no se conseguirá jamas, si no se subordinan los intereses individuales, efímeros y transitorios, á los intereses generales y eternos de la humanidad entera.

HACIENDAS O SITIOS DE CRIANZA Y POTREROS.

Puede desde luego notarse, una variacion en el título que damos á este artículo, comparativamente al que llevaba el correspondiente de nuestra obra sobre la Isla; lo cual requiere una ligera explicacion, que ademas no será inútil, á las personas extranjeras á aquel país.

La primitiva division de las haciendas destinadas á la reproduccion animal, llevaban, como hemos explicado, las denominaciones de *hatos* y de *corrales;* siendo las primeras grandes haciendas ó *haciendas* mayores, de forma circular, de dos leguas de radio, y los segundos, ó *haciendas menores*, de semejante forma y solo una legua de radio. Por el destino que respectivamente se las daba, se distinguian tambien con el nombre de *haciendas de ganado mayor*, *las unas*, porque se criaban en ellas reses vacunas, y *haciendas de ganado menor*, las otras, donde se criaban exclusivamente cerdos. La multiplicacion caballar se verificaba en fincas cercadas, llamadas *potreros*.

Pasando el tiempo y con motivo de las reparticiones y subdivisiones que experimentaron las haciendas de crianza, así *hatos* como *corrales*, variaron tambien, en algun modo, el destino y aun las denominaciones. Las *haciendas*, propiamente dichas, quedaron destinadas á la crianza de reses vacunas, pero la ceba de ellas pasó á los *potreros*, por ser fincas mejor cuidadas y generalmente sembradas de pastos artificiales; y la crianza del ganado menor, ó sea los cerdos, se hizo y continua haciéndose, en toda clase de haciendas mayores y menores, lo mismo que en los potreros.

Por efecto de estos cambios y modificaciones, no pueden en rigor conservarse las antiguas denominaciones de *hatos*, *corrales* y *potreros;* y observando la clasificacion que el nuevo uso ha introducido y que vemos adoptada por escritores competentes, no vacilamos en hacerlo tambien. Por lo tanto preferimos dar á este artículo el titulo que lleva, y segun el cual entendemos, con el Sr. de Monteverde, por la palabra *sitio de crianza*, todo hacienda, grande ó pequeña, exclusivamente destinada á la cria de ganados en dehesas ó *sabanas* naturales ó en *saos* (que son montes ó bosques aclarados por el fuego y la tala) y no delimitadas ni las unas ni los otros, por ninguna cerca ú obstáculo material. Por la voz *sitio de ceba* ó *potrero* entendemos, una extension de tierra, mayor ó menor, cercada en torno y destinada á la produccion de pastos, en la cual, aunque se ceba particularmente el ganado vacuno, sacado de las haciendas ó sitios de crianza, se reunen y multiplican ademas los ganados caballar, mular, asnal, lanar y de cerda.

El terreno ó es sembrado de plantas apropósito para los pastos, ó se dejan á la produccion espontánea, despues de haberlo roturado y cultivado por una ó varias veces.

Por último repetiremos, para la mas fácil inteligencia de lo que vamos á decir, que la medida agrónoma del país, continua siendo la *caballeria*, extension correspondiente á un cuadrado de 18 *cordeles* de lado, siendo el *cordel* de 24 varas castellanas ó sean 324 cordeles cuadrados, equivalentes á 186.624 varas planas, cuya superficie corresponde á 13 hectaras y 44 centiaras del sistema metrico decimal.

Hechas estas explicaciones preliminares, podemos entrar en materia.

La continuacion de la existencia de estas fincas, en la Isla de Cuba, patentiza la del sistema que mantiene separadas, como si fueran hostiles, las dos grandes ramas de la produccion rural, procedente la una del cultivo de las plantas y la otra de la crianza de los animales. Esta separacion funesta, ha continuado dando los frutos que debian esperarse, y que pueden reasumirse en el atraso constante del primero y en la decadencia progresiva de la segunda.

Cuando hablemos de las fincas de cultivo, ya en particular ya en general, veremos que la falta de abonos animales, ha perjudicado y perjudica á su adelanto, y la causa está, en el alejamiento ó la separacion en que se tiene la crianza de animales, productores de las materias fertilizantes del terreno. Ahora que vamos á tratar de esta otra seccion de la economía rural, patentizaremos su atraso, y hallaremos una de sus principales causas, en su falta de cultivo. Reuniendo los dos órdenes de consideraciones para deducir una consecuencia general, la tendremos en la deplorable separacion del cultivo y de la crianza, que tantas veces hemos censurado y combatido.

El atraso relativo en que siempre estuvo la segunda relativamente al primero; la necesidad de una inmensa transformacion económica en el sistema del trabajo, de la industria y de la produccion cubanos, que hasta ahora no ha podido ni siquiera ensayarse; el aliciente que las ganancias procuradas por el cultivo de frutos destinados á la exportacion, daba sobre los de la crianza de animales; y otras causas que seria largo enumerar aquí, dieron un grande impulso á aquel, atrayendo los capitales, la inteligencia y la ciencia, que parecian huir de esta. Por otra parte, exigiendo el primero, gran parte de los terrenos que nominalmente ocupaba la segunda, vimos en estos últimos tiempos sobre todo, hacer al cultivo invasiones de territorios considerables, adonde favorecido y secundado por las vias férreas de comunicaciones, llevó las grandes máquinas y los poderosos trenes, para una industria prodigiosa.

No es de nuestro objeto describir y caracterizar ahora, como se operó esta transformacion de las grandes haciendas en fincas de gran cultivo, y muchos ménos designar los graves y transcendentales vicios de juvenil imprevision, que la han caracterizado. No deploraremos lo que se ha talado y destruido, ni nos gozaremos con el espectáculo de lo que se ha creado. Tales consideraciones no deben ocuparnos en este momento.

El hecho que debemos consignar, es solamente el resultante de la invasion indicada, ó sea la disminucion de las haciendas de crianza : pero como este nombre no sea sinónimo de decadencia, y siendo, sin embargo, esta real é incontestable, deben haber influido en ella otras causas, ademas de las del progreso del cultivo en general. Ya las expusimos, aunque sucintamente, en nuestra obra sobre la Isla; y despues acá, patricios distinguidos y zelosos por el adelanto de su país, trataron las complicadas cuestiones del atraso de las haciendas y potreros, de su decadencia lamentable, de la consiguiente de sus interesantes productos, y de la minoracion funesta de los consumos indígenas, que ellas producian, con una copia tan rica de datos prácticos, con un conocimiento tan exacto de los hechos, con una lógica tan irrecusable en los raciocinios, con una claridad tan evidente en las deducciones, que en verdad puede decirse, que nada absolumente han dejado por decir, de lo que puede ser preciso para conocer las causas y los remedios de los males que todos reconocemos.

Para no repetir las indicaciones y las citas, que en nuestra obra hemos hecho, debemos concretarnos á la época transcurrida despues de su publicacion; y en ella hallamos la de los interesantísimos escritos del S. D. J. J. Frias, bajo el título de *ensayos sobre la cria de ganados en la Isla de Cuba*, que sus paisanos no acogieron con el interes que merecia, puesto que tuvo que regalar los ejemplares para merecer la distincion de ser leido, segun dice el Sr. Conde de Pozos Dulces en una nota de la mas afortunada Memoria que escribió, en desempeño del programa del Liceo artístico y literario de la Habana.

Sentado el principio, de que la industria pecuaria es de sumo interés para la Isla, averiguar las causas que han influido en su actual decadencia y los medios que podian emplearse para darle el impulso que reclama. Tal fué la cuestion propuesta por aquella corporacion en 1848, y cuya resolucion forma el objeto de la indicada Memoria, premiada en los Juegos Florales celebrados el 26 de noviembre de 1849. Este interesante trabajo fué leido y considerado, cual merecia, contribuyendo á la justa reputacion que disfruta el autor en su país. El epígrafe del ilustre Sully : *Le labourage et le pâturage ce sont les deux mamelles de l'État*, indicaba ya, desde el principio, cual era el punto de vista luminoso en que el entendido cubano se colocaba. En el curso de la Memoria, y despues de trazar la historia de las haciendas de crianza, examina las causas que han influido en la actual decadencia de la industria pecuaria, y que divide en tres clases, á saber : *generales*, *económicas* é internas ó *tecnológicas*. Pasando luego á investigar los remedios, los refiere respectivamente á las mismas tres categorias indicadas en aquellas, concluyendo con un resúmen « del cúmulo de consideraciones que le fué preciso tocar, pues no pudiendo « explicarse aisladamente, por los obstáculos puramente externos ó económicos, el atraso de la ganadería « cubana, sino que tienen en ella un influjo muy marcado, los errores y los vicios inherentes al sistema « de la crianza, su fomento requiere poner en planta otros medios, de órdenes bien distintos y caracte- « rizados. »

Antes que el Sr. Conde de Pozos Dulces presentase la Memoria que fué coronada, otro de sus ilustrados compatriotas, el Sr. D. Antonio Bachiller y Morales, habia escrito en enero de 1846 la notable *Memoria* que se halla impresa en el número del mes de junio de aquel año, de la coleccion de la Sociedad económica, *sobre el número y valor de los ganados de la Isla, obstáculos que se oponen á su producto y medios de fomentar su consumo y el de las pesquerias*. Principia diciendo, que habiendo sido encargado por la Seccion de Agricultura y Estadística de indicar los medios de aumentar el consumo de las pesquerias y carnes alimenticias, para libertarse, si era posible, del tributo que se paga al extranjero, importando sumas inmensas de Montevideo y otros puntos, tuvo presente el consumo que en las fincas cubanas se hacia del tasajo de Buenos Aires, del bacalao de Terranova, y demas alimentos para los esclavos; para todo lo cual le fué preciso ademas remontarse á examinar las causas de la importancia de estos consumos, y los obstáculos que se oponian á que fuesen remplazados por los indigenas.

En busca de estas soluciones, el autor de la Memoria presenta datos y cálculos del mayor interés; examina el problema de si podran los ganados y pesquerias de la Isla ser suficientes para el consumo del país; con este motivo presenta la estadística de este y la de la produccion comparativamente; deduce *que no es posible*, en el estado actual de las haciendas; y con este motivo pasa á exponer y á examinar los obstáculos que se oponen al progreso de los ganados y de las pesquerias en la Isla de Cuba; y al fin termina proponiendo los medios que cree conducentes para la remocion de tales obstáculos.

En el período que voy recorriendo, se conoce que llamaba mucho la atencion de la ilustrada corporacion patriótica el arduo problema de la reforma del sistema de crianza de animales, pues en los números de 1847 de sus Memorias, hallamos una serie de artículos interesantes, debidos á la inteligente pluma del Sr. D. Francisco de Paula Serrano, donde se examinan tan complicadas cuestiones. Expone, preliminarmente, el valor representativo de los ganados, en cada departamento de la Isla; indica la diversidad de condiciones, segun las localidades; aprecia, como puede, los productos anuales, y pasa á examinar los consumos. Ocupándose de tales pesquisas, no podia ménos, el ilustrado escritor, que reconocer los defectos y vicios de que la crianza adolecia, y de ahí elevarse á proponer reformas capaces de sacarla de la nulidad en que existe. Al efecto propone, en primer lugar, la grande y transcendental medida de asociarla con el cultivo, « para que auxiliándose mutuamente, se mejore la calidad de los « pastos y á la vez se engrandezcan el número y las condiciones del ganado. » Pero al hablar del cultivo, el Sr. Serrano no entiende el cultivo actual, imperfecto y reducido á un escaso número de plantas, que no permite introducir el fecundo sistema de las rotaciones, sino el cultivo perfeccionado, en el cual entren á formar parte de ellas las cosechas de forrages y ofrezca, por otra parte, mayor variedad de objetos, introduciendo cultivos nuevos de muchas plantas útiles, necesarias y adecuadas al clima y á las circunstancias naturales y económicas de la Isla. En esta parte, debemos confesar que experimentamos

tanta satisfaccion en ver abundar al Sr. Serrano en nuestras mismas ideas, que desde hace muchos años recomendamos, como sentimiento de no verlas adoptadas, con igual conformidad, por el Sr. Conde de Pozos Dulces (Mem. junio 1849) y sobre cuya opinion diremos algo mas adelante.

Por aquellos tiempos tambien, y con motivo de ilustrar la cuestion relativa al *comercio y consumo de ganados en el rastro y en las carnicerias de la Habana*, un estudioso peninsular, el Sr. D. Miguel de Escalada y Gil, que ya habia tratado y continuó tratando despues otros puntos de interés cubano, publicó una extensa y curiosa Memoria, que se halla extractada en los números de 1851 de la coleccion de la Sociedad económica y que despues reprodujo, en 1858, la *Aurora* de *Matanzas*. Como íntimamente relacionadas con su asunto especial, expuso, con sano criterio, las causas de la decadencia de las haciendas y particularmente de las destinadas á la ceba de ganados, ó sean los potreros, y explica la reduccion de las peculiares á la crianza, por el reparto de numerosas y dilatadas haciendas, para el cultivo de la caña. « Imagínense los lectores, dice nuestro compatriota, una línea desde Sagua la Grande hasta « Trinidad ó sea Puerto Casilda, é investiguen en el mapa geográfico y topográfico de las localidades, « que como el Rio de la Palma, Guamutas, Sagua, Banaguises, Macuriges, Artemical, Cienfuegos, etc., etc., « constituyen hoy numerosos y colosales ingenios, y conocerán desde luego, que este grande aumento de « produccion é industria agrícola, se ha verificado á expensas de la industria pecuaria. » (Mem. citada, pág. 323.) De este y de otros hechos simultáneos concluye, « que del destino de los mejores potreros á « otros objetos, del arrendamiento y reparto de los hatos y corrales, de la utilísima introduccion de las « máquinas en relevo de la fuerza animal, y sobre todo de la translacion de los capitales á la industria « azucarera, ha nacido el desden con que se mira el comercio de ganados, el abandono de las crias y « la falta de grandes capitalistas para la abundante provision del abasto de carnes; originándose de todo « esto, pocas ganancias sino perdidas, en los productores, y perjuicios materiales al consumidor. » (Id., pág. 324.)

Es verdad que el repartimiento de haciendas para fundar ingenios no hubiera influido en la disminucion de las crias de animales, si en la enorme extension que aun quedaba y queda, destinado á ellas, se hubiesen introducido algunas de las infinitas mejoras que reclaman; consideracion en la cual fundó el Sr. Conde de Pozos Dulces un aserto, que pudiera á primera vista querer indicar, que los mencionados repartimientos no han influido en la disminucion inmediata de la produccion pecuaria. Dice, en efecto, haber observado *todo lo contrario* en los repartos que en los diez años precedentes al en que escribia (1848), se hicieron de hatos y corrales en la vuelta de abajo; pues vió sin excepcion alguna, que al año de empezarse los demontes y el cultivo de la tierra, todo el terreno estaba mas poblado de ganados de toda especie y con mayor provecho que ántes de su desmembracion. (*Nota* de la página 11 de su Memoria impresa en la Imprenta del Diario de la Marina.) Indudablemente este hecho prueba la introduccion de mejoras sino en la crianza de animales, cuando ménos en la disposicion de los terrenos para recibirlos, puesto que menor extension de este destinado á aquella ofrecia un mayor número. Esto empero habia sido explicado ántes, por otro ilustrado escritor, el Sr. D. Manuel de Monteverde, que mencionaremos luego, quien refiriéndose á la transformacion de los montes en sitios de crianza y potreros, dice terminantemente: « Los montes que, sin embargo de ser los mejores terrenos de cada fundo, no servian ántes « á sus ganados sino de simple abrigo contra los frios del invierno y para suplirles, con sus *bejucos*, las « hojas de algunas árboles y los parásitos *curujeyes*, que pueblan los mas, algun forrage en las secas que « esterilizan y calcinan las *subanas* y los *saos*; estos montes, ántes casi inútiles, abiertos y cultivados « despues en potreros, no solo aumentaron el *area del criadero* de la hacienda, ó sea la extension de « pastos en cada una, sino que siendo sus producciones, mucho mas alimenticias que las espontáneas de « las superficies de antiguo abiertas y cada año mas agostadas enduridas y esteriles, permitieron « aumentar las crianzas y estas fueron mejores. » En confirmacion cita el hato del *Cahobabo*, que era, casi en su totalidad, *montuoso*, y que por lo mismo tenia una crianza muy reducida, correspondiente al area de su *subana*, y que hoy alimenta diez veces mas ganados que ántes, porque todos sus montes han sido transformados en potreros, ya de pastos artificiales ya del que naturalmente brotan despues de abiertos y labrados. Empero esto no destruye el hecho capital y general de la decadencia de las haciendas de crianza, hasta el grado que expresa el mismo escritor diciendo que las dehesas que ántes criaban

mil reses lozanas, no sostienen hoy *trescientas ruines*, y en diez años no reponen los estragos de una gran sequía.

Pero, no es nuestro objeto ahora el discutir y comparar opiniones, que por lo general se presentan con un carácter de uniformidad notable en los escritores que trataron de esta materia. Uno, sobre todos los demas, merece ser consultado, pues á la especialidad reunió la ventaja de vivir casi constantemente en la comarca de la crianza por excelencia, que es la de Puerto Príncipe, donde, segun dice el mismo, existen en los ojos de todos, lo mismo del entendido criador que de la modesta doncella, como por una intuicion hereditaria, los tipos y el criterio de las formas que acusan un animal distinguido, ora en la raza vacuna, ora en la caballar.

El escritor á quien nos referimos es el ya citado Ldo. D. Manuel de Monteverde, digno, por cierto, de respirar una atmósfera mas intelectual que la de la estacionaria ciudad donde reside, luchando siempre contra los obstáculos de mas de un género, que nunca consigue destruir, y que se oponen al desarrollo por el cual su inteligente juventud suspira. Sobre la industria pecuaria, en aquella region central, tenemos dos escritos, casi de la misma época, de nuestro entendido y antiguo corresponsal [1]. El uno es el trabajo especial que allí publicó, á principios de 1856, bajo el título de *Estudios prácticos de las condiciones económicas de la industria pecuaria, en el distrito de Puerto Príncipe;* el otro es su Informe sobre la feria exposicion de 1848, que ya mencionamos ántes, y del cual tendremos luego que tomar algunas citas, compruebantes de las mejoras introducidas.

No nos atrevemos á calificar de severo el primero de estos escritos, porque la autoridad del autor anularía nuestro voto; pero sí diremos que el sentimiento del dolor con que fué dictado, viendo la desastrosa decadencia de una industria que deberia y podria servir de mejor base que la azucarera para una prosperidad constante, excitando el vivo criterio de aquel, le obligó á reunir hechos tan notables, y á convinar datos tan interesantes y poco conocidos, que aumentaron el valor de su trabajo. Segun ellos, la decadencia de la industria pecuaria, tanto en las haciendas de *crianza suelta* ó *comuneras*, como en las de *ceba de ganado* ó antiguos potreros, ahora destinados á ella, léjos de producir la menor utilidad á los dueños ó arrendatarios, les ocasionan una pérdida anual notable. Naturalmente el Sr. Monteverde, nada difuso en raciocinios, se apoya mas bien en guarismos y en la simple cita de los defectos y de los vicios, que llevaron á tan lamentable situacion, la mas antigua industria cubana. Implacable contra los impuestos, y en particular contra el diezmo, ya por su cuota, ya por la forma como se exige; lógico contra el sistema de arriendos, que censuramos con igual energía en nuestra primera obra, hace treinta años; tan previsor en la denuncia de los vicios como ilustrado en la propuesta de los remedios, no solamente abraza todas las que pueden conducir á la regeneracion de la industria pecuaria, sino que presenta esta regeneracion unida á la prosperidad futura del país, formando parte de un sistema nuevo y fecundo, comprensivo de la crianza de animales para el alimento, la industria y la produccion de estiércoles, y el cultivo perfeccionado y variado, conforme á los principios de la ciencia. Finalmente, recomiéndase tambien el trabajo de nuestro amigo, por haber ilustrado la teoría del cálculo del capital invertido y de los gastos de la produccion, con reflexiones oportunas para hacerlos tan exactos como es posible; no descuidando eliminar, como suele hacerse, en la data de sus cuentas, ni la *renta* del capital raiz y semoviente, ni el *jornal* ó *salario* de sus esclavos, como se haria si fuesen alquilados. Igualmente censura que se dé el nombre de *utilidad* y *rendimiento* á lo que no lo es, sino una simple *supresion en las cuentas de los gastos de produccion*, y que en los gastos se omita la pérdida progresiva de fertilidad que sufren los terrenos de las haciendas, por las insolaciones, los vientos y las lluvias torrenciales de aquella zona, que arrastran toda la parte soluble y vegetal de ellos. Minora tambien su valor, la produccion de vegetales espontáneos, naciendo plantas mas duras y ménos útiles que las que poblaban las sabanas; á cuyas causas de deterioracion hay que añadir las de los animales, por el vicioso sistema de arriendos que permite sacar los mejores al arrendatario saliente, el deterioro de los edificios, la caducidad de los negros, etc., etc. En resúmen, creemos poder decir que, ademas de la buena doctrina que contiene y de los interesantes hechos que

[1] En justa recompensa de la cooperacion del Sr. Monteverde á la reunion de materiales para la *Flora Cubana* de nuestra obra, le fué dedicada una planta, tipo de un género nuevo en la familia de las CELASTRINAS á la cual se ha dado el nombre de MONTEVERDIA. (*Richard.*)

revela, la Memoria del Sr. Monteverde tiende á introducir en la contabilidad rural la luz que necesitaba. Habiéndose propuesto dar cuenta de la industria pecuaria, tuvo el sentimiento de ver que sus cálculos no eran lisonjeros para el porvenir : « Le quisiéramos, dice, sembrado de flores, tapizado de oro y flo- « recido de esperanzas, vínculo y mayorazgo de la fortuna; pero los números no justifican tan lucido « horóscopo; y el mayor de los males, así en la economía pública como en la privada, es desconocer su « propia situacion; todavía peor, imaginársela feliz cuando está minada. »

La rápida reseña que acabamos de hacer, comprensiva de las ideas de cuatro hombres entendidos y zelosos, que en el período de nuestra ausencia cooperaron con sus talentos y experiencia á ilustrar la complexa cuestion de las haciendas de crianza y de los potreros de ceba, así como las que de ellas se desprenden relativas al consumo de las carnes, al fomento de la produccion indígena, por distintos medios, á la introduccion de nuevas razas, etc., no formará mas que una parte ó seccion cronológica de la biblio- grafía cubana, en el asunto que nos ocupa. Despues que, en el año de 1797, dos patricios distinguidos, los Sres. D. José Ricardo O-Farrill y D. Juan Bautista Lanz, presentaron al Capitan General de aquella época, Conde de Santa Clara y á la Real Junta del Consulado, una interesante *Memoria sobre la cria del ganado mular y caballar y las mejoras de sus castas*, muchos mas escritos se publicaron así sobre esta clase de ganado como sobre el vacuno. En aquel se daban consejos tan sabios y oportunos, que, no obstante el tiempo transcurrido, podian muy bien ser ahora adoptados; y sin duda á la influencia que ejerció en la corte, fué debida la Real órden, expedida diez y seis meses despues, el 9 de junio de 1798, concediendo la libre entrada en la Isla de caballos frisones de ambos sexos del Norte-América, que habia pedido la corporacion citada.

Cuando podamos escribir con mayor extension sobre estas interesantes materias, y tambien en la bibliografía cubana, que como seccion de nuestra obra nos ocupa, procuraremos completar las noticias á ellas concernientes: pero de todos modos debemos hacerlo relativamente al período que venimos tratando, inscribiendo siquiera los títulos de otros varios trabajos que nos son conocidos; tales son una Memoria sobre *Errores y defectos* que se advierten en las tasaciones rurales, y que se halla impresa en el número de junio de 1838, de la coleccion de la Sociedad económica de la Habana; el capítulo *Haciendas de campo; mensuras de hatos y corrales*, de los *Apuntes para la historia de la Isla*, insertos en el número de octubre de 1843 de la misma coleccion: una estadística de los *animales útiles en Cuba*, etc., impresa en los *Anales de la Isla de Cuba*, 1856, del Sr. Erenchun; la *Historia de los abastos; precios de las carnes; consumo de ganado de* 1848 *á* 1857, y tambien en 1859, año de 1855, página 1605, y una estadística de los *Animales útiles en Cuba*, impresa en la misma coleccion, año de 1856, página 281; y en fin, un extenso y bien meditado trabajo, publicado en las Memorias de mediados de 1847.

Leyendo y meditando esta interesante serie de publicaciones especiales, se puede apreciar fielmente el estado en que se hallan los distintos ramos de la industria pecuaria en la Isla de Cuba; y al mismo tiempo se pueden entresacar algunas notas, en obsequio de los hombres zelosos, que en medio de los vicios inherentes al sistema, y que no estaba en sus manos corregir, procuraron á lo ménos mejorar en lo posible, así la explotacion agrónoma de tales fincas como la crianza de los animales.

No mencionaremos los esfuerzos hechos y coronados de buen éxito, para introducir la siembra de pastos artificiales en lugar de abandonar á la naturaleza el cuidado de poblarlos. A ellos fueran debidas las succesivas introducciones de la *yerba de Guinea*, ya muy generalizada en los potreros, de la *yerba de Brasil ó de Pará*, y el *arrocillo de Puerto Rico*, llamado tambien *yerba de Escocia*. Con la mejora de los pastos se trabajaba tambien en introducir nuevas razas, así de animales vacunos como caballares. De la primera, menciona el Sr. Monteverde en una nota de su informe citado, que el fué el primero que, formando para ello una pequeña sociedad, introdujo en 1846, en la comarca de Puerto Príncipe, un toro de 18 meses y una novilla de un año, ambas reses de la raza *Durham*, procedentes de los Estados Unidos y desembarcados en Nuevitas en el mes de enero. Fueron los restos de una expedicion mayor, de la cual perecieron, por un temporal en la travesía, seis mas, de las cuales dos iban destinados al Sr. Marqués de Santa Lucia. En el mismo tiempo recibió un ternero de la dicha raza, el Sr. D. Gaspar de Betancourt y Cisneros; y productos de estos tres animales, fueron casi todos los que de su raza se presentaron en la Exposicion de 1857. El mismo Sr. Monteverde introdujo, en el año de 1853, un toro de la raza *Durham* y una

vaca de la *Deron*, que dieron algunas crias, que tambien concurrieron. Posteriormente, en 1854, los Sres. D. Juan Guzman y hermanos importaron un toro, dos vacas y un ternero de tres meses, de la propia raza *Durham*, de los cuales solo sobrevivió el último, que con el nombre de *Alejandro* llevó la palma en el concurso. En 1855, los Sres. D. Juan y D. Manuel de Arteaga Borrero hicieron traer de los Estados Unidos dos toros y una vaca *Durham*. Por el año de 1846 ó 1847, nuestro amigo, el muy laborioso catalan Sr. D. José Gally introdujo en Santi-Espíritu un toro y dos vacas de la misma raza, y despues hizo nuevas introducciones, que le dieron hermosas crias que hemos visto en la grata excursion que, en compañía de aquel activo hacendado, hicimos á su finca en el mes de enero de 1860, como dejamos mencionado ya en la *Relacion* de nuestro último viaje en la Isla.

En la jurisdiccion del Bayamo, y por los años de 1853 ó 1854, hizo la introduccion de una pareja *Durham* y de otra *Deron*, el Sr. D. Francisco Vicente de Aguilera. Por último, repetiremos aquí la mencion que dejamos hecha anteriormente de las remesas de animales vacunos de las razas *Durham*, *Devon* y *Herefort*, verificadas de los Estados Unidos, en 1848, por nuestro amigo el Sr. D. José María de la Torre, comisionado por la Real Junta de Fomento.

Aunque en la exposicion citada, no pudieron verse mas que animales jóvenes, de uno á tres años, se ha reconocido la preponderancia que adquiere el mestizaje con las razas extranjeras, sobre la reproduccion de la sangre criolla. No es esto rebajar en lo mas mínimo las buenas calidades de la magnífica raza cubana, comprobadas por el hecho solo de su conservacion, en medio de tantas causas como se han reunido para deteriorarla y aniquilarla; pero el cruzamiento con la *Durham* ha dado resultados demasiado evidentes para negarse á preferirla. Es verdad, como observa muy oportunamente el Sr. Monteverde, que el fuerte clima cubano y la calidad aquosa y poco nutritiva de lo general de aquellos pastos, no parece deber prometer los prodigios obtenidos en Europa; pero si no se consiguiese *tanto*, será *cuanto*, y cuando este *cuanto* se ha visto ya que equivale al 20 por ciento de aumento, á igual edad, con los animales del país y con el propio gasto de forrage, no es prudente privarse de una ventaja tan efectiva que podrá aumentarse, estudiando mejor de lo que se ha podido hacer hasta aquí, la influencia de los cruzamientos con otras razas, aun desconocidas en la Isla de Cuba. Con este motivo, y no obstante que existan publicadas multitud de obras interesantes sobre la materia, nos permitiremos citar las compendiadas reflexiones é indicaciones que publicamos en nuestro informe presentado al gobierno de Su Majestad sobre la exposicion universal de 1851.

Con respecto á la raza caballar, solo pueden citarse en Cuba los resultados de esfuerzos individuales para mejorar la raza criolla. Ha faltado un establecimiento hípico, pues aunque hemos leido la mencion de la primera casa de monta, comenzada en el barrio extramuros de la Habana, llamado el Cerro, con un caballo regalado por el Sr. Calderon y Kesser, el cual pasó despues á una escuela de equitacion, nada mas sabemos del éxito de aquella; y en cuanto al que deba esperarse del fomentador impulso recientemente dado por el nuevo Capitan General, el Exmo. Sr. D. Francisco Serrano, no corresponde á la época ó período que describimos.

Referentes á él, hallamos mencionadas las introducciones del caballo *Colon*, hecha por el Sr. D. Miguel de Arostegui (padre), que dió multitud de excelentes potros que extendieron la raza en el país; el *Sultan*, por el Sr. D. José de la Cruz Castellanos, del cual sin duda procedia el semental *Ali*, del mismo cubano, pura sangre extranjera, pero concebido, nacido y criado en potrero y que fué el rey del concurso mencionado.

Observacion semejante á la que pocos renglones atras hicimos sobre la raza vacuna criolla, podemos repetir ahora relativamente á la caballar, y apoyándonos en la misma autoridad de nuestro amigo. « De « formas esveltas y airosas, dice; escasa de linfa; de un espíritu y sufrimiento maravillosos, atendida la « pobreza de su musculatura y tendones; sobrada de sangre noble y generosa y dotada de pasos ó aires « tan suaves y cómodos, que á menudo nos presenta individuos que parecen una descendencia directa « de los famosos *koclanes* de la Turcomania, que mueren bajo el ginete, sin haberse rendido ántes. » — Pero le falta la alzada, para proporcionar caballos para el tiro y para el combate ó el ejército, de que carece la Isla. A procurarlos tendia la antigua Real órden de 1799, que citamos ántes, permitiendo la libre entrada de caballos frisones del Norte-América. Para restablecer la noble raza criolla, y aparte de

lo que se haga por el cruzamiento con las extranjeras, el Sr. Monteverde aconseja *una alimentacion abundante y rica en jugos nutritivos y madres mejor criadas.* « Cambiando el rumbo y el método, ó combinando los esfuerzos, dice, debemos dar á las hembras los mismos cuidados que prodigamos á los machos : esta sola mejora, habida consideracion á la parte principal que tiene la madre en la procreacion del feto y su influjo especial en ciertas partes de su organizacion, como los cuartos traseros, eje y palanca de la máquina, y en el carácter y los brios, así como el volúmen del vientre en el desarrollo fetal, equivaldria á una renovacion de la raza. » Todo el informe del Sr. Monteverde está sembrado de consejos igualmente oportunos, pero que no corresponde al plan de nuestra obra repetirlos.

En la raza de cerda, se han hecho, hace tiempo, provechosas introducciones, y mezclas no ménos importantes con animales de las *Berkshire*, *China* y *Galitia* : pero carecemos de datos precisos sobre las épocas de las adquisiciones y los nombres de las personas á quienes fueron debidas. De otro modo, no omitiriamos citarlas, como acabamos de hacerlo con las que ha tenido la oportunidad de consignar el Sr. Monteverde; y lo mismo que habrán visto, y reconocido de antiguo nuestros lectores, que hicimos siempre y continuamos haciendo con los escritores agronómicos cubanos. Es deber de justicia, del que no prescindiremos jamas, y con el cual contribuiremos á que el país les pague la deuda de gratitud que para con ellos y los demas ha contraido.

Por la serie, bastante numerosa, de indicaciones que dejamos apuntadas en el artículo relativo á las haciendas de crianza y ceba, se podrá conocer cuan vastas y multiplicadas son las cuestiones que esta materia abraza, que para ser tratada debidamente necesitaria lo ménos un volúmen. Pero aquellas, de por sí, y mejor aun la lectura de las diversas Memorias que hemos citado, pueden poner al tanto, así al Gobierno como á los hombres estudiosos, de la situacion en que actualmente se hallan las mencionadas haciendas, de los vicios y defectos de que adolecen, de los remedios que, para corregirlos, proponen los autores mas idóneos, y sobre todo, de la necesidad urgente que hay de salir de tan precario y calamitoso estado. Estamos seguros que, meditando sobre el conjunto de datos que aquellos escritos presentan y sobre las reflexiones que los acompañan, se operará el convencimiento relativo á dicha urgencia; pero de lo que no estamos igualmente ciertos es, de que se comprenda por todos, de una misma manera, el remedio que conviene adoptar. Decimos esto, ya por que hemos notado divergencia en las opiniones de los mencionados escritores, ya por que no hemos podido deducir, de la lectura de sus trabajos, el principio sintético, digámoslo así, de la reforma integral de la agricultura cubana, de la cual será una parte, ó mejor dicho una consecuencia, la que reclama la crianza y la multiplicacion de los animales reproductores y de carnicería. Así por ejemplo, indicamos ántes, que el Sr. Conde de Pozos Dulces no daba la misma importancia que el Sr. Serrano á la introduccion de nuevos cultivos, siendo así que esta mejora influiria, ensanchando la esfera de la agricultura cubana, en permitir en la práctica general del cultivo y en las especiales de cada finca, la adopcion de los principios de la rotacion y la economía de tiempo, presentando tareas para todas las estaciones del trabajo mejor retribuido, por el valor relativo de las nuevas industrias rurales, con aquellas otras creadas, y de la mejor utilizacion del trabajo de la mujer pobre, de las hijas y hasta de los niños, que no deben ser desatendidos ni eliminados, del plan general de la reforma. Con este motivo é incidentalmente mencionaremos un opúsculo que, con el título de *Memoria sobre la utilidad del trabajo de la mujer pobre, en la Isla de Cuba*, ha publicado en 1857 en la Habana, el coronel D. José M. Gomez de Colon.

Volviendo á las haciendas diremos : que su reforma está unida á los grandes problemas forestales, de conservacion y explotacion racional de los montes; de fomento de poblacion, no esclava ni proletaria sino de otra suerte constituida é interesada en el progreso agrícola y en la tranquilidad del país; de la asociacion de la crianza de animales con el cultivo, creando así la fecunda trinidad agrónoma *pastos*, *animales* y *estiércoles*, que es completamente exótica en la Isla de Cuba; de extender, lo mas que se pueda, la esfera de los cultivos, introduciendo el mayor número posible de los que sean ventajosos, sin por eso desatender los indigenas; por que de la gran variedad de cultivos, nacen la diversidad de industrias ya domesticas, ya rurales ya fabriles, y la larga duracion de los rotaciones de cosechas intercaladas, garantía de conservacion económica de fecundidad para los terrenos; de la supresion de los ingenios, exactamente llamados monstruos, que no somos los únicos en condenar, pues ya en 1851 se ha tratado,

con suma lucidez y conviccion esta materia, en las Memorias de la Sociedad económica de la Habana; finalmente, la separacion del cultivo de la caña y de la elaboracion del azúcar, sobre la cual tendremos ocasion de decir algo, mas adelante.

De esta reforma integral, en todas las partes ó elementos que constituyen la vida económica de la Isla, y que abrazan la poblacion, la agricultura, las industrias geopónicas y fabriles, el comercio y las comunicaciones, resultará como corolario, y sin ocuparse directamente en ella, la mejora de la crianza de animales útiles; porque la subsistencia de las haciendas y potreros actuales será de todo punto imposible, como incompatible con las otras reformas que dejamos indicadas.

Pasemos ahora á decir algo de la estadística de las fincas y de los productos que hasta aquí nos ocuparon; en lo cual vamos, á tropezar, á cada paso, con el obstáculo de la inexactitud y de la falta de datos competentes.

En el artículo *haciendas* de nuestra obra, mencionamos los datos relativos á ella, segun el censo de la riqueza publicado en el año de 1827. Segun él resultaban existentes 7.550 haciendas y sitios de crianza, de todas clases y extensiones, en las cuales habia, en cada uno de los tres departamentos en que entonces se consideraba dividido el territorio cubano, los números siguientes:

DEPARTAMENTOS.	TOROS Y VACAS.	BUEYES.	CERDOS.	CARNEROS Y CABRAS.
Occidental.	288,127	111,092	518,702	26,512
Central.	584,645	20,487	298,757	7,201
Oriental.	185,960	8,960	12,249	76,079
TOTALES. . . .	1,058,732	140,539	829,708	109,792

Segun un Cálculo prudencial que hicimos quince años despues, al publicar la mencionada obra, fijamos los valores de las existencias de animales, en las haciendas, del modo siguiente:

1,058,732 reses	Ps. ftes.	17,797,393
160,000 bueyes		8,000,000
893,538 cerdos.		3,484,698
200,000 caballos y yeguas.		10,000,000
120,000 mulas y asnos.		960,000
200,000 carneros y cabras.		200,000
TOTAL. . . .	Ps. ftes.	40,442,091

y la produccion anual, de las mismas haciendas, en animales de venta y los productos cueros y leche, en un total de 6.778.164 pesos fuertes.

Advertimos que en los *totales* del valor de las existencias y de los productos anuales, en nuestra obra, aparecen las cantidades mas crecidas de 41.542.077 y 9.280.233 pesos fuertes, porque en el primero estan incluidas las aves domesticas y en el segundo, sus productos en huevos y la cera y miel de las colmenas.

Estos datos parecieron bien justificados, por moderados ó mínimos, á los entendidos cubanos que escribieron despues y tuvieron la condescendencia de admitirlos y reproducirlos.

De los reunidos, veinte años despues, ya por el zelo de la Comision especial de la Sociedad económica, que por la actividad de la que, en 1846, formó el censo de poblacion y riqueza, y de los cuales se hace uso por el Sr. Serrano, en los artículos que ántes hemos citado, resulta del modo siguiente apreciado el ramo de industria agrícola que nos ocupa.

DEPARTAMENTOS.	NUMERO DE FINCAS.			NUMERO DE ANIMALES				
	HACIENDAS.	POTREROS.	TOTALES.	VACUNOS.	CABALLAR.	MULAR Y ASNOS.	CERDOS.	CARNEROS Y CABRAS.
Occidental.	1,654	740	2,394	161,615	35,977	4,193	96,726	15,199
Central.	1,826	3,002	4,828	409,958	50,068	3,570	242,290	25,411
Oriental.	97	1,370	1,467	155,267	36,190	3,248	291,457	50,313
Totales.	3,577	5,112	8,689	726,840	122,235	11,011	630,473	90,923

Haciendo varias prudenciales adiciones, á los resúmenes obtenidos, la Memoria que extractamos concluye reasumiendo así la estadística de los animales existentes en 1846 en la Isla de Cuba, en las tres razas que se expresan, con exclusion de los de carga y tiro.

DEPARTAMENTOS.	GANADO VACUNO.	CABALLAR.	MULAR.
Oriental.	172,426	50,977	6,413
Central.	440,958	85,068	6,848
Occidental.	230,863	71,531	8,359
Totales.	844,247	207.576	21,620

De la comparacion de estos números, con los del censo de 1827, resulta una disminucion en las reses vacunas, de 214.485, que todavía apareceria mayor, tomando los números de la estadística oficial, que acabamos de ver daban una existencia solo de 726.840 animales vacunos. Veamos ahora lo que resulta, de la comparacion con los últimos datos, que recojimos en la Habana 1860 en la oficina de estadística y que parece se referian al año precedente.

DEPARTAMENTOS.	NUMERO DE FINCAS.			NUMERO DE ANIMALES.				
	HACIENDAS.	POTREROS.	TOTALES.	VACUNOS.	CABALLOS Y YEGUAS.	MULAS Y ASNOS.	CERDOS.	CARNEROS Y CABRAS.
Occidental.	919	4,803	5,722	851,715	183,854	22,089	418,602	82,667
Oriental.	2,338	1,119	3,457	359,144	93,706	15,603	276,857	21,236
Totales.	3,257	5,922	9,179	1,210,859	277,560	37,692	695,459	103,903

De la comparacion de este resúmen, con los presentados ántes relativos al año de 1847, resulta en toda la Isla, un aumento de 366.612 reses vacunas, 69.984 caballos y yeguas, 16.072 mulas y asnos, 64.986 cerdos y 12.980 carneros y cabras. Estos guarismos no prueban decadencia ó disminucion en los productos animales de las haciendas y potreros; pero debe advertirse que en el resúmen precedente se hallan probablemente incluidos los bueyes de labor y tiro que se excluyeron del citado para 1846: pero de todos modos, tales datos no nos inspiran confianza alguna para deducir comparaciones. Si en el curso de nuestro trabajo, conseguimos otros mas precisos, haremos con ellos los cálculos á que se presten, y que hallaran mejor lugar, cuando teniendo á la vista los relativos á los demas ramos de la produccion cubana, y los que deduzcamos de los estados de comercio, nos sea dado exponer una valoracion, aproximada tambien, de los consumos cubanos.

INGENIOS.

Dejamos, al partir de la Isla de Cuba, en 1835, la industria azucarera bastante atrasada, así en la parte rural ó relativa al cultivo de la caña, como en la fabril ó de la elaboracion del azúcar. Generalmente hablando puede decirse, que las labores se hacian con el mal arado del país, la guataca y el machete, y la fabricacion con los destructores trenes *Pacheco*, de fornallas separadas, exceptuando los ingenios que se habian apresurado á introducir los trenes jamaiquinos llevados á la Isla, por los SS. D. Ramon de Arrozarena y D. Pedro Bauduy, comisionados al efecto á la Colonia inglesa de Jamaica, en el año de 1828, por la Junta del Real Consulado de la Habana. Dicho sistema de fabricar el azúcar, si bien muy superior al antiguo, nos parece que fué recibido con mayor entusiasmo del que merecia, atendidos los progresos que ya entonces habia hecho el arte azucarera en Europa y hacia los cuales nos habíamos esforzado en llamar la atencion de los hacendados cubanos.

La ilustrada corporacion habanera los conocia, y para certificarse mas de ellos, comisionó, para examinarlos en Europa, pasando ántes por Jamaica, á un sujeto estudioso, que las circunstancias llevaron á aquel país, cuyo talento claro y variada instruccion científica le pusieron en estado de comprender pronto los interés de la Isla y de secundar particularmente las reformas que se proyectaban en favor de la industria azucarera. El Sr. D. Alejandro Oliván, despues ventajosamente conocido por mas de un título, vino pues á Europa, donde convinó la formacion de un tren sencillo, á fuego desnudo, lo mejor que en realidad podia obtenerse, no siendo los trenes de vapor. Adoptó en él los buenos principios de los fondos planos, las grandes superficies evaporatorias y el sistema de báscula para los tachos de dar punto, en uso entonces en las refinerias de Europa. Por medio del periódico (*Anales de ciencias, agricultura, comercio y artes*) que en los años de 1827 á 1831 publicábamos en la Habana, diéramos ya á conocer la forma, la disposicion y el manejo de dichos tachos ó calderas Dubrunfaut. Introdujo tambien el Sr. Oliván un molino horizontal, que por un accidente no pudo continuar trabajando; los filtros Taylor, el carbon animal y la sangre desecada, para obtener refinos.

El ensayo de este tren se hizo en el ingenio S. José, á mediados de febrero de 1831, con caña verde, pues la de la zafra estaba ya concluida. Los comisionados de la Real Junta de Fomento y multitud de hacendados, maestros de azúcar y hombres de campo, vieron por la primera vez un sistema razonado y racional de elaboracion á fuego desnudo, cuyos resultados debieron sorprenderles, ya por la prontitud de las operaciones, ya por la sencillez del manejo, ya por la buena calidad de los productos.

No es dable presentar aquí todos los pormenores redactados y publicados despues en un cuaderno, que ademas de los informes de los SS. comisionados, contiene una clara y luminosa explicacion del mismo Sr. Oliván; pero no omitiremos decir que no comprendemos porque no se ha generalizado, sino el uso del tren, tal cual le concibió y llevó el entendido comisionado de la Real Junta de Fomento, á lo ménos los principios en que estaba fundado y que dejamos indicados. Se ha preferido continuar con los trenes jamaiquinos, sus absurdas pailas concavas y sus perniciosos tachos, construidos, al parecer, con la intencion de destruir el grano, quemar el azúcar y convertirlos en mieles. En un luminoso informe, que mencionaré luego, sobre la primera introduccion del aparato Derosne en la Isla de Cuba, se dice terminantemente, que fué poca ó ninguna la utilidad que sacó por entonces la Isla de Cuba, de los grandes desembolsos que la Real Junta de Fomento habia hecho con el objeto de mejorar la industria azucarera. Meditando sobre esta anomalía, y procurando hallar la causa del desaire hecho al tren adquirido, no obstante sus incontestables ventajas sobre los jamaiquinos, creemos encontrarla en la direccion que ya tomaban entonces las tendencias reformadoras, hacia un sistema que ademas de prescindir del fuego desnudo, diese al conjunto de las operaciones la unidad de que carecian. Procurábase ya emancipar los ingenios del costo que originaba la fuerza animal aplicada á las trapiches, remplazándola con la del vapor; y á esta idea se asociaba naturalmente la de confiar tambien á este nuevo agente las operaciones de la fabricacion, que con graves inconvenientes y pérdidas, se hacia á el fuego desnudo.

En efecto, cuando el Sr. Oliván llevó á la Habana el sencillo tren de calderas planas, ya estaba en uso en Europa el de vapor para evaporar y cocer, como tambien el principio de concentrar á baja presion en el vacío. Valian, pues, la pena, tales adelantos, de darlos á conocer en la práctica cubana, no fuera mas que como ensayo de los adelantos modernos. En nuestro periódico, citado ántes, habíamos publicado cuantas noticias era dable, para darlos á conocer al público de la Isla, y así pueden leerse ya, en sus diversos números, las descripciones y las láminas de los aparatos de *Howard*, de *Both*, y otras innovaciones importantes, de las cuales se hizo tan poco caso, que hasta quedamos, tácitamente privados, del derecho de prioridad que nos correspondia, por haber dado, ántes que nadie en la Isla, semejantes noticias. Es verdad que entonces nuestras recomendaciones tenian poco peso : eran hijas de un buen deseo y de estudios puramente teóricos; y así aludiendo tal vez á nosotros, no faltó quien intentase *alzar su voz para imponer á los que acaso podian ir á la Isla á aprender en lugar de tener pretensiones de enseñar.* Aun reconociendo ahora, que entonces nuestra corta edad, podia atraernos el desden con que muchos recibieron las noticias precoces que les dabamos, no se nos negará que el tiempo ha venido á condenarle, dando razon en esto, como en muchas otras cosas, á nuestras recomendaciones.

Por esto creemos, que en aquella época se perdió una ocasion muy propicia de introducir en la práctica de la fabricacion del azúcar los principios verdaderamente científicos que no cesábamos de recomendar. De este modo se habrian sentado mejor los preliminares para la gran reforma que luego invadió la Isla, por medios mal calculados, en los cuales los especuladores miraron mas á su provecho que al mejoramiento ecónomico de la industria azucarera. Una casa de Londres, denominada George y Burnell, parece que se propuso, en la misma época en que dejamos la Isla de Cuba, introducir en sus ingenios *un aparato para convertir las mieles ó el melado en azúcar*, el cual, con mas exactitud deberia definirse, *para separar el azúcar cristalizado que se halla en las mieles;* pues el pretender *convertirlas* en azúcar, es proyecto ilusorio. Sacaron en la Habana privilegio, que caducó en agosto de 1840, sin que sepamos que se hubiese introducido. El método consistia, en trabajar las mieles, como se practica hoy dia en los grandes ingenios modernos, tratándolas y filtrándolas por el carbon animal y cociendolas luego á baja presion. El privilegio comprendia ademas un sistema de purga en grandes tanques, por medio de la presion atmosférica, practicando el vacío bajo su fondo.

Como se puede imaginar, la pretension George y Burnell era precoz; pues mal podia introducirse un sistema perfeccionado en los medios de cocer á baja presion y purgar al vacío, cuando estos principios eran aun mera teoria en la elaboracion cubana.

La introduccion de los trenes jamaiquinos tuvo por principal resultado una economía notable de combustible, comparativamente á los antiguos de fornallas separadas. Gracias á ella, pudieron conservarse muchos ingenios, que tal vez se habrian demolido, por falta de leña. Pero restaba mucho por hacer, no solo en la economía del combustible sino en la elaboracion misma del azúcar, cuya cualidad mas ó ménos buena, no estaba sujeta á reglas fijas, sino que era resultado de tanteos é incertidumbres. La introduccion del tren convinado por el Sr. Oliván, no resolvió estos problemas, como queda dicho, y otros ensayos posteriores, hechos por los SS. D. Angel Berté y D. José Odde, aunque ofrecian ventajas sobre el método comun, les faltaba la de economizar el combustible; é iguales tristes resultados dieron, á otro hacendado emprendedor, las calderas de defecar por el vapor y las de cocer del sistema Pecqueur.

Al Sr. D. Wenceslao de Villa-Urrutia, ilustrado americano que desde su llegada á la Habana, acompañando á su ilustre cuñado el Intendente Ramirez, de honrosa memoria, no cesó de asociar su nombre á todo género de empresas útiles, corresponde la gloria de haber introducido en la Isla de Cuba, el primer tren *Derosne*, en 1840. Comprendiendo desde luego la importancia de estos trenes, se propuso introducir uno, de mediano tamaño, con el solo objeto de concentrar y cocer las meladuras, desde los 13 ó 14 grados de densidad, descachazan y melando en el comun de Jamaica. Las zafras de 1841 y 1842 pueden llamarse los primeros ensayos incompletos, hechos en la Isla con aparatos de *Derosne*. Deseoso este de introducirlos en la rica Antilla, comprendiendo muy bien que un tren incompleto no convenceria de las ventajas del sistema, se apresuró á enviar, por su cuenta, el resto de las clarificadoras y de filtros Dumont, para que pudiese el Sr. Villa-Urrutia montar su ingenio completamente. El mismo Derosne fué á la Isla

de Cuba, á dirigir los trabajos; y debe confesarse que á su inteligencia y perseverancia, y á los grandes medios, así en lo personal como en lo material, de que podia disponer su casa, asociada despues con M. Cail, fué debido el rápido y formidable incremento que tomó la fabricacion cubana, adquiriendo aparatos perfeccionados capaces de elevar la produccion máxima de los ingenios, que entonces apenas llegaba á la cantidad de dos mil cajas, al quintuplo y al sextuplo.

En el luminoso informe, que el S. D. Wenceslao de Villa-Urrutia dió á la Real Junta de Fomento, el 9 de octubre de 1845, refiere con suma claridad las operaciones del nuevo ensayo, comparando sus resultados con los de su ingenio en otras épocas, cuando operaba con los trenes comunes. Proponiéndonos ser mas extenso, en la nueva edicion que estamos redactando, de nuestra primera obra, seremos ahora sumamente concisos, para no salir de los límites que nos fueron prescritos. Por este motivo omitiremos todo lo relativo á economía de brazos, de combustible, gasto de instalacion, costos de reparacion y conservacion, etc., y tambien porque de todo esto no puede dar una idea exacta, un primer ensayo, siempre mucho mas costoso.

En cuanto á los rendimientos, resulta de los resúmenes publicados por el Sr. de Villa-Urrutia, que en los primeros siete años de la fabricacion comun, en su ingenio con trapiche de bueyes, 1,000 carretadas de caña á 80 mil arrobas, produjeron, por término medio, 241,57 pailas ó 40.086 arrobas de guarapo (50,10 por ciento) y que estas dieron 2953,57 arrobas de azúcar, de ellas 1243,57 de blanco; ó sea 3,69 por ciento del peso de la caña.

En la segunda época de 4 años, con molino movido por el vapor y trenes jamaiquinos, las mismas 1,000 carretadas de caña dieron 221,5 pailas á 567,54 arrobas de guarapo (45,94 por ciento), y estas produjeron 2770,75 arrobas de azúcar, de ellas 1009,75 de blanco; ó sea 3,46 por ciento de la caña.

En la última zafra, con máquina de vapor y aparto Derosne, igual cantidad de caña ha producido 229,2 pailas de guarapo, 4750,42 arrobas de azúcar, de ellas 3560,66 de blanco, y 1172,76 de quebrado; ó sea 5,91 por ciento del peso de la caña.

El autor del informe se extiende á varios pormenores, explicativos de las circunstancias de las épocas comparadas y que conviene tener á la vista para apreciar con justicia el valor de los resultados. Dá, tambien, el de los rendimientos de azúcar por pailas de guarapo de la última zafra, comparado con el año de 1855, que ha sido el mas prospero de aquel ingenio, y halla un aumento de 37,53 por ciento, que es la proporcion que hay de 15 á 20,63 arrobas obtenidas: y comparando con los productos medios de las dos épocas anteriores, se vé que el aumento fué de 68,95 por ciento, respecto de la primera y de 69,93 respecto de la segunda. Advierte en fin, que no pudieron trabajarse las segundas mieles, por falta de una casa de purga, y de consiguiente que es incompleto el resultado de la zafra de 1842-45, por el nuevo sistema. De un estado comparativo, impreso al fin del informe, y formado con datos calculados sobre la experiencia del sistema antiguo y del moderno, resulta que un ingenio, por el primero, que produce 3500 cajas en las proporciones de blanco, quebrado y cucurucho que daba uno bien conocido, ofrecia un producto en azucares y mieles, valuado en 54.727 pesos fuertes; al paso que otro ingenio, con el mismo campo de caña é iguales recursos, que diese 5000 cajas, ofreceria frutos por valor de 81.900 pesos fuertes. Deduciendo de él, 11.499 importe del interés á 12 por ciento del capital adicional, 6 por ciento de reparacion y conservacion, y los aumentos por el carbon animal, sueldos y otros gastos, resulta aun, una diferencia favorable, ascendente á 15.675 pesos fuertes.

Puede concebirse cual seria la influencia de este informe, en la opinion de los hacendados que, aunque deseosos de adoptar las mejoras conocidas en Europa, temian lanzarse á ello. Pero, la poderosa y emprendedora casa de Derosne y Cail estaba pronta á allanarles todas las dificultades, y así fué, que en poco tiempo, se vieron instalados en varias comarcas de la Isla, aparatos completos del nuevo sistema, con poderosas máquinas de vapor, hornos para revivificar el carbon animal, excelentes alambiques para destilar los aguardientes, y succesivamente, por la misma casa constructora é instaladora, los aparatos *Rillieux* ó de *triple efecto*, las *centrifugas* ó *turbinas* para purgar azúcar, y en una palabra, todo cuanto la industria azucarera ha adquirido de mas perfecto y adelantado.

En otra obra, mas extensa, procuraremos presentar mas completa y enriquecida de curiosos datos, la

historia de esta gran transformacion industrial, que fué tambien secundada, y continua siéndolo, por escritos luminosos y estudios importantes. Merecen, en efecto, ser citadas, las Memorias que redactó con este objeto, el primer Director que tuvo el Instituto de investigaciones químicas, de que hicimos mencion ántes. El Sr. D. José Luis de Casaseca verificó un viage á Europa en 1842 para enterarse de los adelantos que aquí se hacian, y á poco publicó una Memoria dando cuenta de ellos. Pero ya dejaba (parece que sin saberlo puesto que no le cita), montado y en actividad el primer tren Derosne introducido por el Sr. de Villa-Urrutia; de suerte que los hacendados cubanos pudieron apreciarlo en 1841 y 1842 ántes de leer la Memoria, en que el profesor le describia en Paris en setiembre de este ultimo año. La Memoria, impresa en 1843 por acuerdo de la Real Junta de Fomento, contiene sin embargo, muy preciosos datos, sobre el rendimiento de diversas variedades de caña, en jugo y en bagazo. Años despues (en 1848) el mismo químico dió á luz otra Memoria titulada *sobre el leñoso de la caña de la tierra*, donde habla extensamente de la composicion de esta planta, propone el sistema de desecar la caña descascarada, y macerarla despues, en gran cantidad de agua, para separar el azúcar; método ya ensayado entonces y renovado despues por Bessemer, pero que no ha sido seguido.

En 1851, el Sr. Casaseca desenvolvió mas completamente los resultados de sus estudios, tratando del *rendimiento en caña y en azúcar de los ingenios de la Isla de Cuba, y del estado de la elaboracion en ellos*, en una Memoria presentada á la Real Junta de Fomento, el 4 de marzo de dicho año, é impresa en el tomo IIIº de los *Anales* de aquella corporacion. De los interesantes y nuevos datos que contiene, sobre el estado de la fabricacion de la caña, juzgada por sus rendimientos en varios ingenios de la Isla de Cuba, haremos uso mas adelante, porque son dignos de conservarse y puede ser necesario tenerlos á la vista, en diversas cuestiones que sobre la materia ocurran.

Mencionando trabajos del Sr. Casaseca, citaremos tambien una memoria sobre las diversas especies de *terrenos adecuados para la caña*, inserta en los *Anales* de la Junta de Fomento, número de enero 1850; otra sobre los *adelantos químicos* y *mecánicos*, obtenidos en la elaboracion, dada á luz en las *Memorias de la Sociedad económica de la Habana*, entrega cuarta del año de 1853; un artículo sobre la *cuestion de abonos*, inserto en la entrega octava del mismo año; y finalmente un supuesto *diálogo tenido entre un tren jamaiquino y la ciencia*, publicado en la entrega 24 de 1854, de la citada coleccion.

Dejando para luego citar otros escritos de diversos patricios ilustrados, que contribuyeron á difundir las buenas ideas y á facilitar las nuevas reformas, seguiremos haciendo la historia, ó mejor dicho, la sucinta relacion de algunas innovaciones introducidas, al mismo tiempo que la adopcion de los aparatos Derosne se extendia por las principales comarcas azucareras.

Comenzaremos diciendo algo de un aparato llamado de *Mourque*, por el nombre de su introductor en Cuba, escrito con bastante extension en el número de julio de 1847, de las *Memorias de la Sociedad económica*, en los del *Faro industrial* del 15 de abril y 17 de junio, y ensayado por primera vez en el ingenio *S. Claudio* del Exmo. Sr. Conde de Villanueva, desde mayo hasta julio del citado año. De la descripcion se deduce, que dichos trenes eran los de defecar y evaporar de *Gimart*, y el de cocer de *Wetzell*, introducidos hacia años, con muy buen éxito, en la *Isla de la Reunion*; en favor de los cuales abogan todavía muchos de sus colonos y particularmente *M. Malavois*, que en una reciente Memoria y en varios artículos insertos en las *Revistas coloniales de Paris*, ha dado á conocer los progresos obtenidos en aquella Isla. Como se puede ver en todos estos escritos, así como en un modelo presentado en la Exposicion permanente colonial, del Palacio de la industria en Paris, la defecacion se consigue en dos operaciones succesivas; una, en la caldera llamada *calefactor*, que es una especie de clarificadora, donde el guarapo sufre un grado de calor próximo á la ebullicion, que permite separar una porcion de las materias mas espesas que se hallan en suspension en el líquido. Las cachazas son conducidas á un tacho separado, á fuego desnudo, donde son defecadas en union con las que produce despues la defecacion del caldo. Esta se opera, por medio de la cal, en otras vasijas llamadas *decantadoras*, y consisten en tanques de madera forrados ó no de sobre, y provistos de llaves. La *evaporacion* se obtiene, en una caldera muy sencilla, de hierro y mejor de cobre, de gran superficie, semi-cilíndrica, dividida en dos partes por un diafragma; una grande llamada *evaporadora* y otra pequeña, *condensadora*. En la primera adquiere el jugo, la densidad de 15 á 16 grados; en la segunda, se condensa hasta 29 á 30. En este grado se opera

la filtracion por el carbon animal, en los filtros de Taylor; pero esta operacion no es de todo punto indispensable.

El tránsito de los caldos se hace por llaves y por válvulas, con la sufiente rapidez para evitar en lo posible, la caramelizacion. Un solo fuego, convenientemente dirijido por canales, desde el *condensador* hasta el *calefactor*, consigue todos los resultados dichos.

La cocion de los jarabes, para obtener el punto de azúcar, se opera, en el sistema introducido por M. Mourgue, por un medio enteramente nuevo y sumamente económico, que constituye el invento Weztell: pero en los ensayos hechos en la Isla de Cuba, parece que solo se aplicó aquel aparato para hacer azucares moscovados. Se le calienta aprovechando el vapor de escape de la máquina motora del molino, y esto procura una baja temperatura de 60 á 70 ó mas grados. Este vapor es conducido por tubos, al doble fondo de la caldera ó tacho de dar punto; y la evaporacion es facilitada, por medio de un molinete jiratorio, que agita el jarabe, le eleva y deja caer, muy subdividido, para que pierda, en su contacto con el aire atmosférico, una gran parte del agua que contiene. Cuando no se posee un generador de vapor para el molino, puede obtenerse este agente por medio de un pequeño generador ó depósito especial, donde se recogen los vapores que procura la evaporacion del guarapo, que así, en lugar de ser perdido en la atmósfera, es utilizado para cocer ó dar parte á las meladuras.

En el ensayo hecho en el ingenio del Sr. Conde de Villanueva, se cocieron mieles procedentes de la purga del azúcar, y la obtuvieron no obstante el estado de fermentacion de aquellas. Con ocho cuarterolas de miel, se elaboraron 1700 ó 1800 libras de moscovado, que dieron de nuevo en la purga, dos cuarterolas de miel.

No estamos bien enterados del éxito sucesivo que tuvo el ensayo hecho en el ingenio *Sr. Claudio*, para decidir á otros hacendados á adoptar el nuevo sistema. Tenemos motivos para sospechar, que solamente se hizo uso del tren de cocer por el vapor á baja presion, para las mieles, pues le hallamos citado, como funcionando en 1850 en el ingenio *Urumea* de los herederos del Sr. D. Santiago Zuazanbar, y últimamente le hemos visto, en la *Conchita*, de nuestro amigo el Sr. don Tomas de Juara. Pero, en cuanto al sistema completo, no sabemos que se haya establecido, en ingenio alguno de la Isla de Cuba. Sin embargo, atendiendo á la sencillez, fácil manejo, economía de combustible, minoracion de riesgos y ventajosa aplicacion de los vapores perdidos, nos parece que la introduccion del Sr. Mourgue merecia un estudio práctico mas perseverante, y entonces se hubieran confirmado en Cuba los resultados de la Isla de la Reunion. Pero, cuando aquella tuvo lugar, se hallaban los espíritus preocupados con la mas considerable de los aparatos Derosne; y aunque no pueda negarse la oportunidad que hubiera tenido entonces, el contraponerle, digámoslo así, un sistema sencillo y económico, faltaron probablemente la energía, los medios pecuniarios y personales, la perseverancia en fin, de otra casa tan poderosa como la de los constructores franceses. Al cabo de quince años de haberse hecho el ensayo, que dejo explicado, las noticias publicadas en Europa sobre los resultados de los aparatos Gimart y Wetzell, usados en la citada Isla de la Reunion, nos han decido á recomendarlos á los hacendados cubanos; repitiéndoles la frase que sobre dichos trenes, emplearon en julio de 1847, los redactores de las Memorias de la Sociedad económica de la Habana, diciéndoles « que toda persona inteligente en la elaboracion del azúcar, que « llegue á penetrarse del sistema, no podrá ménos de encontrar grandes alicientes en él, principios « rectos, verdades demonstradas y todas las condiciones que, si no sancionan su pronta adopcion, pregonan « al ménos su utilidad, su importancia y la necesidad de estudiarlo y ensayarlo. »

Aquí llegábamos, de nuestra relacion histórica, creyendo haber terminado de escribir sobre el aparato introducido por el Sr. D. Federico Mourgue, cuando recientes noticias recibidas de la Habana vienen á excitarnos á continuar la parte á él relativa. En efecto, tuvimos la satisfaccion de ver, primero por los *Diarios de la Marina* de junio 1861 y despues por cartas, que los artículos que á él remitiéramos, y de los cuales el mas detallado se encuentra en el número del 5 de aquel mes, no habian pasado desapercibidos. El perseverante introductor se sintió como galvanizado por la recomendacion que hacíamos, del aparato que, por mas de catorce años, no cesó de preconizar, como explica en una carta inserta en el número de 25 del citado junio, recordando las ofertas que hizo á los SS. hacendados, de presentarles y explicarles los planes del sistema completo adoptado en la *Isla de Borbon*, ahora de la *Reunion*, y del

cual no ha conseguido introducir, mas que el aparato de Wetzell, para cocer al vapor, al aire libre y á baja temperatura. Hallase establecido en 25 ingenios donde funciona, ya para trabajar las mieles ya para dar punto á las meladuras.

Mas no parece que fué solamente el Sr. Mourgue, el que fijó su atencion en nuestras recomendaciones en favor del simple método de cocer á baja temperatura, ó sea el sistema Wetzell, pues hemos sabido que varios constructores, cuyos dibujos de supuestos nuevos trenes, tenemos á la vista, los han anunciado y recomendado, con la intencion, sin duda, de sostituirlos al primitivo, introducido por Mourgue, y que es el hasta ahora preferido en la Reunion.

En ellos, y partiendo de una hipótesis ilusoria, que sedujo al mismo Wetzell, se aplica el calor del vapor, á temperatura mas elevada, ya por medio de tubos, ya de discos, ya de una linterna de dos fondos, sobre cuyas superficies se condensan las mieles ó las meladuras. A esto estan reducidas las malogradas y ya abandonadas innovaciones, que ensayó el primitivo inventor, y que hemos visto anunciadas, en los prospectos venidos de la Habana, con varios nombres de inventores ó introductores. Pero todos estos aparatos, ideados con la mira de obtener una evaporacion mas rápida, tienen el inconveniente de alterar las meladuras, por el calor elevado que las comunican, originando así mayor cantidad de mieles, que es justamente el mal que se desea evitar cociendo á baja temperatura. En intentar elevarla, pues, Wetzell y sus imitadores procedieron contra el principio mismo de su sistema; y las personas, que seducidas por los anuncios, adoptaron tales modificaciones, tuvieron que abandonarlas, como ha sucedido al muy ilustrado M. Imbaus, hacendado de la Reunion, delegado recientemente cerca del gobierno francés, y ahora alto funcionario que confiesa su equivocacion con una franqueza que le honra.

No sabremos recomendar suficientemente á los hacendados cubanos, que ántes de admitir una innovacion cualquiera, reflexionen detenidamente cual es el principio sobre el cual está basada, y si efectivamente le desempeña en la práctica. Esta regla de criterio, basta á veces para evitar ensayos inútiles y ruinosos, que serian mejor aplicados buscando los medios mas sencillos y económicos de realizar el principio preconizado. Tenemos motivo para sospechar, que un nuevo aparato que con el nombre de M. Wright, se ha ensayado recientemente en una fábrica de azúcar francesa, y del cual da ligera y vaga noticia una carta inserta en el *Journal des fabricants de sucre*, número de 24 de noviembre de 1861, sea tambien otra imitacion del sistema Wetzell, alejándose del principio en que este se funda.

En aquellos años comprendidos en la decada de 1840 á 1850, salieron á luz diversas Memorias útiles, como la premiada por la Sociedad económica, sobre los *ingenios modelos* (Mem. febrero 1840), otra del *Dr. D. Antonio de Morejon*, sobre las *buenas propiedades de la tierra bermeja para cultivar la caña* (Id. octubre 1842); varias observaciones sobre la *miel de purga de los ingenios* (Id. junio 1846); *sobre el aprovechamiento del guarapo que se pierde en las cachazas*, por nuestro amigo el *Sr. Pizarro* y *Gardin* (Id. octubre 1846); sobre el *uso* y *la administracion de la cal*, por el mismo (folleto impreso en Matanzas en 1847); la interesante *Historia del azúcar*, por el muy laborioso *Dr. D. Antonio Bachiller y Morales*, publicada á trozos, en los periódicos la *Semana literaria*, el *Faro industrial* y el *Prisma*, en 1846 y 1847; otra sobre la interesante cuestion *de separar el cultivo de la caña de la fabricacion del azúcar* (Mem. febrero 1849); y varias mas que merecen ser citadas y analizadas en la bibliografía cubana, que reservamos para la *Seccion intelectual* de la obra que redactamos.

Mientras que las Memorias se multiplicaban, los hacendados inteligentes no permanecian ociosos. Ademas de los trenes *Derosne*, de las calderas al vacío de *Benson* y *Day*, del aparato *George*, *Mourgue* y otros, se hacian ensayos del método recomendado para defecar y clarificar, por medio del *bi-sulfito* de cal, ya ensayado hacia cuarenta años, por el célebre químico *Proust* (1810, *Journal de physique*), pero mejorado é introducido en la práctica por M. *Melsens*. Los detalles de esta innovacion fueron impresos por el Sr. Casaseca y otros, en las *Memorias de la Sociedad económica de la Habana* de octubre y noviembre de 1849 y en los *Anales de la Junta de Fomento* de marzo y junio 1850. Esta ilustrada corporacion nombró una comision, para estudiar el nuevo método, que varios hacendados, entre ellos el S. D. Juan Poëy, se apresuraron á ensayar, como resulta de una carta que este Sr. escribió años despues y que se halla impresa en el tomo I° del año 1858, de los Anales de la misma Real Junta y Sociedad económica.

El éxito fué muy variado, por que se ignoraban las reglas y condiciones precisas para emplear el nuevo clarificador.

Poco despues se ensayó (con éxito, no diremos igualmente dudoso, sino desgraciado para el inventor) la sustancia denominada *arcanum* de M. Stollé, químico prusiano. De los ensayos hechos á vista del profesor D. José Luis Casaseca, en el ingenio S. Francisco, en Guanajay, á mediados de 1855, empleando comparativamente el *arcanum* y la cal, por el método comun, en un tren jamaiquino, resultó que la primera sustancia daba siempre peores resultados que la segunda, tanto en la cantidad de azúcar blanco obtenida como en su calidad. Habiendo analizado el Sr. Casaseca el misterioso ingrediente, para conocer si contenia materias nocivas á la salud, halló que era una sal doble compuesta de sulfito de alumina y de amoníaco; y de los ensayos en el ingenio y de experiencias directas en su laboratorio, dedujo que cuando la disolucion del *arcanum* hervia sola por mucho tiempo, en agua destilada, se descomponia poco á poco, desprendiéndose insensiblemente gran parte del amoníaco y adquiriendo una reaccion ácida, sin duda, añade, por la formacion de un equivalente proporcional de sulfato ácido de alumina. Por esto se vió en los ensayos, que el guarapo tratado por él, de neutro que aparecia al principio, pasaba á una acidez marcada y creciente con el hervor; lo que precisó á neutralizar por la cal, para impedir que se formase mucha glucosa y acaso que se perdiese la templa. Tal vez deban atribuirse los malos resultados que dió en Cuba el *arcanum* de M. Stollé, á la naturaleza defectuosa del tren donde se ha empleado, como lo hacen sospechar las mismas reflexiones críticas del profesor Sr. Casaseca, en el informe que dió á la Real Junta de Fomento y que se halla impreso en el número de diciembre de 1855, de las *Memorias de la Sociedad económica*.

El bi-sulfito de M. Melsens fué mas feliz, y no contribuyeron poco á su buen éxito en Cuba el estudio que hizo el Sr. Casaseca y las explicaciones que ha dado, sobre su empleo, su entendido sucesor el Sr. D. Alvaro Reinoso. Fortaleció sus consejos, el conocimiento que luego se tuvo de los ventajosos resultados que habia dado en la Luisiana, donde salvó cosechas amenazadas de destruccion, por heladas seguidas de recios aguaceros y de continuos calores; cuyos hechos dió á conocer en la Habana, el citado profesor, tomándolos del *Correo*, periódico inglés y francés de la Luisiana, y publicándolos en el *Diario de la Marina* del 27 de febrero de 1860.

Sin quererlo, nos adelantamos al período de innovaciones que rápidamente nos ocupa, invadiendo el de la decada siguiente de 1851 á 1860. En ella, recibieron aun mayor impulso las mejoras así agrícolas como fabriles, facilitándolas en alto grado, ya la mayor experiencia adquirida en muchas fincas, ya la necesidad, sentida en todas, de suplir, con la perfeccion de los métodos, la penuria de brazos trabajadores, ya en fin el rápido incremento que tomaron las vias ferreas de comunicacion, que permitieron poner en cultivo comarcas lejanas y llevar á ellas los grandes y pesados motores de la moderna industria azucarera.

Otra serie de escritos luminosos salieron á luz en este período de actividad incesante y progresiva. Hacendados y publicistas ilustrados y zelosos se ocuparon en discutir cuestiones de la mayor importancia, y en traducir y dar á conocer publicaciones extranjeras de sumo mérito. Así hallamos examinados los problemas del beneficio que deja el capital invertido en los ingenios, donde se recomienda la idea de separar el cultivo de la fabricacion, dejando á esta en grandes centros fabriles á los cuales conducirian la caña, los pequeños cultivadores, como se practica, con muy buen éxito, en la costa de Andalucia. (Mem. 1851.) Esta innovacion ha germinado hace años en la Isla de Cuba, y ha venido creciendo hasta nuestros dias. Habia ya sido objeto de nuestras antiguas recomendaciones, y se hallará desenvuelta en mas de un paraje y en mas de una cita de nuestra historia de la Isla. Ya dejamos mencionada la Memoria que se publicó en la Habana, en febrero de 1849, en que se trata de la misma idea; y en el número del mes de junio, de la coleccion de aquel año, se insertó una carta del Sr. D. José de Frias, recomendando que al cultivo separado de la caña, se agregase la crianza de ganado vacuno, lo cual ademas del beneficio de esta industria, daria estiércoles al labrador, para mejorar aquel, pudiendo utilizar la leche de las vacas para fabricar quesos. Estas y otras ideas fecundas y regeneradoras fueron reiteradas veces publicadas, en varios artículos del *Correo de la tarde*, por el mismo ilustrado y zeloso habanero Conde de Pozos Dulces, como dejamos indicado al principio de este capítulo.

Otros, igualmente ansiosos de elevar su país al grado de prosperidad que merece, se apresuraron á traducir los interesantes informes de M. *Culloh*, sobre los ingenios de azúcar y sus mejoras, y el de M. *Ch. L. Feischmann*, sobre el cultivo de la caña y la elaboracion del azúcar en la Luisiana. El profesor de química D. Alvaro Reinoso dió á conocer igualmente el sistema de fabricacion inventado por el inglés *Bessemer*, y que aun no ha sido ensayado en Cuba. El Sr. D. José Pizarro y Gardin publicó la descripcion y la lámina del *Calciometro* de M. *Maigrot;* y los nuevos *Anales de la Real Junta de Fomento* y *de la Sociedad económica*, bajo la direccion inteligente del citado profesor y de D. Prospero Massana, contienen en sus volúmenes de 1858, 1859 y 1860, multitud de datos y de noticias interesantes.

Hablando del *Calciometro* de M. Maigrot, justo es citar el *Calimetro* inventado por el habanero D. Feliz C. Belot, hijo del distinguido medico francés que dejó renombre en la Isla, adoptado ya en muchos ingenios, y que construye en París M. Chevalier. Ofrece la ventaja de poderse aplicar á toda clase de trenes, como se explica en una noticia, con la lámina, impresa en la Habana en el mes de julio de 1861.

En cuanto á la fabricacion del azúcar, ha continuado desarrollándose, generalizándose el uso de los aparatos Derosne y Rillieux, como tendremos luego ocasion de explicarlo mejor, al hablar de la fabricacion y de la produccion cubana ; pero, esa tendencia general en los hacendados, á mejorar sus fincas introduciendo los aparatos al vacío, ni ha destronado aun el uso de los trenes jamaiquinos ni ha paralizado los deseos de conseguir aparatos sencillos que, evitando los graves defectos de estos, no exijan el costo considerable de aquellos.

A esta beneficiosa tendencia debe referirse el proyecto de un ingeniero mejicano, el jóven y muy entendido D. Juan Bautista Sanchez, que tuvimos el gusto de conocer en una excursion que hicimos á la ciudad de Matanzas, en octubre de 1859, como dijimos en la *Relacion* de nuestro reciente viaje á la Isla de Cuba. Hablamos entonces del indicado proyecto de tren de fabricar azúcar, por medio de la aplicacion del vapor desnudo, y de cuyo principio ya teníamos noticia por los trenes que M. Reid construye en los Estados Unidos, y tambien por la noticia que del ensayo del aparato del Sr. Sanchez, habia dado, meses ántes, la *Prensa* de la Habana.

El ilustrado ingeniero tuvo la bondad de darnos un plano de aquel, donde todas las piezas se presentan montadas, y de consiguiente forman un tren completo y no como el defectuoso que fué experimentado en el ingenio S. Ignacio, de la propiedad del Sr. D. A. de Ybarra. El aparato aprovecha, en un tanque de madera, el vapor de escape de la máquina motora del molino, para calentar el guarapo, que pasa luego á dos defecadoras de doble fondo. La evaporacion se hace en una gran caldera cuadrada, calentada por tubos de vapor; y la concentracion, en otra menor, del mismo sistema, ó bien de doble fondo. La generadora es alimentada por el agua caliente de la condensacion del vapor empleado.

Las ventajas que una comision de Señores hacendados halló á este tren, en comparacion de los jamaiquinos de fuego desnudo, con las que debian á priori esperarse y preveerse, del diverso elemento empleado en él, á saber : grande economía de brazos, pues con dos fogoneros y dos peones de cualquier clase y calidad, puede dicho tren ser bien servido : que la defecacion del guarapo se consigue con mas perfeccion ; que la evaporacion es mas rápida, puesto que, de una parte, todo el líquido contenido en el tanque recibe á un mismo tiempo igual grado de calor, y que por otra, la superficie evaporadora es mucho mas extensa : y en fin, que la concentracion ó punto se consigue con suma facilidad y sin riesgo de quemar las mieles, puesto que, con cerrar la llave que conduce el vapor, queda interrumpida instantáneamente la comunicacion del calórico; á estas ventajas decimos agregaban los informantes, la de poder continuar las operaciones, sin las interrupciones á que obligan los trenes á fuego desnudo, por la falta del bagazo seco, cuando las vicisitudes atmosféricas no permiten conseguirlo. Calentando los caldos siempre con el vapor, se está seguro de tenerle, y esto evita las interrupciones y las pérdidas de tiempo de los trenes jamaiquinos, y la mala calidad del fruto, que es una consecuencia de ellas.

No obstante todo, sea que los accionistas no se convinieron para continuar los ensayos, sea que el Sr. Sanchez prefiriese consagrar su tiempo á una empresa de conducion de aguas, lo cierto es que ni durante la zafra de 1860 ni despues, nada oimos ni leimos sobre nuevos ensayos; lo cual es de sentirse,

porque si la aplicacion directa del vapor no resuelve completamente el problema fabril azucarero lleva incontestablemente ventajas al sistema comunmente usado. Empero sospechamos que se abandonase ó desatendiese del todo, la idea de amplicar el vapor en lugar del fuego desnudo, pues recordamos que hallándonos en el ingenio *Angelita*, jurisdiccion de Cienfuegos, nos dijo un sugeto que venia del ingenio el *Hormiguero*, del Sr. D. Elias Pombo, que en él se habian montado dos defecadoras de vapor para purificar el guarapo; cuya innovacion era dirigida por el maquinista vizcaino Sr. Fagoaga, que adquiriera en Nueva-York un tren de *Reid*, con destino para un hacendado llamado D. José Santos.

Mencionando las mejoras introducidas ó ensayadas en la Isla de Cuba, aunque de mérito é importancia muy variada, debemos hacerlo de un tren que ni hemos visto funcionar ni conocemos tampoco por una descripcion conveniente. El autor, suponiendo, no sabemos porqué, que todos los lectores cubanos tenian noticia de él, se limitó, en un extenso artículo de la *Prensa* de la Habana (18 de mayo 1860), á enumerar sus ventajas y á transcribir el diario de las experiencias hechas en el ingenio Echevarria de la Sociedad azucarera Segun los asertos del Sr. D. Andres S. de Vizcarrondo, que es el inventor, los resultados, que llama fabulosos, consisten en conseguir con *uno* de sus trenes, tanto azúcar de superior calidad, como con *cinco* jamaiquinos, los cuales cuestan, por lo ménos, 25.000 pesos, al paso que el suyo no excede de 8 à 10; con mas la ventaja de emplear solo 14 ó 15 negros, cuando cinco de los segundos exigen 55; que el primero consume de dos á tres carretones de bagazo por cada templa. y los otros de ocho á diez. En los ensayos referidos en el diario, los resultados no fueron tan fabulosos; pero certifican que en 124 horas y media, se obtuvieron 130 templas, ó sea mas de una por hora, y de ellas un total de 1782 panes. Haciendo los cálculos conducentes, resulta que los dichos panes elaborados corresponden á 356 por dia, que es el producto que darian *tres* trenes jamaiquinos, de los mejor montados. En cuanto al combustible, en efecto ha resultado consumida la cantidad media de dos y medio carretones por cada templa.

Por lo que podemos deducir del artículo impreso, el nuevo tren del Sr. Vizcarrondo corresponde á la clase de los que trabajan á fuego desnudo, y de consiguiente permanece bajo la general censura que este sistema, modificado y alterado cuanto se quiera, merecerá miéntras subsista.

Lo dicho hasta aquí nos parece suficiente para dar una ligera idea de las innovaciones introducidas y ensayadas en la fabricacion azucarera cubana; y habiendo hecho ya algunas indicaciones sobre el estado del cultivo en los ingenios, al hablar de la agricultura en general, podemos pasar á exponer ahora algunos datos, que reservamos para el fin de este artículo, concernientes á la estadística de la produccion y al rendimiento de la caña de azúcar en las fincas.

Sobre este segundo punto dejamos citado un interesante y primer trabajo relativo á la Isla, debido al Sr. D. José Luis de Casaseca; y es el resúmen que ha publicado de las experiencias hechas por él, en varios ingenios, habiendo tenido la prevision de referir los resultados de sus cálculos á pesos y medidas del sistema métrico decimal, para las comparaciones que pueden ocurrir en lo sucesivo. Ilé aquí un extracto de su trabajo:

Distrito de Banaguises. *Ingenio San Narciso* del Exmo. Señor Conde de Peñalver. 110.933 arrobas de caña por caballería, ó sean 94.920 kilogramas por hectara, produjeron á razon de 256 cajas de azúcar de 17 arrobas netas por caballería, ó 19,04 cajas por hectara; lo que equivale á 4352 arrobas por caballería, ó 3722 kilogramas por hectara. La zafra de este ingenio, en 1850, habia sido de 8300 cajas, ó 1.622.650 kilogramas, sin trabajar las mieles.

Ingenio Urruéa, de los herederos de D. Santiago Zuaznabar. 105.286 arrobas de caña por caballería, ó 90.088 kilog. por hectara: 311 cajas por caballería, ó 23,14 por hectara: 5287 arrobas de azúcar por caballería, ó 4523 kilog. por hectara. Cosecha de 8200 cajas, ó 1.603.100 kilog. Este ingenio sacó partido del azúcar de las mieles, por medio del aparato introducido por Mourgue, del cual queda hecha mencion mas arriba.

Ingenio Alava, del Sr. D. Julian Zulueta. 97.500 arrobas de caña por caballería, ó 83.426 kilog. por hectara: 500 cajas de azúcar por caballería, ó 22,32 por hectara: 5100 arrobas de azúcar por caballería, ó 4363 kilog. por hectara. Rendimiento de la zafra, 10.500 cajas, ó 2.052.750 kilogramas. Este ingenio trabajaba con tres grandes aparatos *Derosne*.

Ingenio la Ponina, entónces del Sr. D. Fernando Diago. 81.250 arrobas de caña por caballería, ó 69.522 kilogramas por hectara : 250 cajas de azúcar por caballería, ó 18,60 por hectara : 4.250 arrobas de azúcar por caballería, ó 3.636 kilog. por hectara. Rendimiento de la zafra, 8500 cajas ó 1.661.750 kilogramas. Este ingenio empleaba dos aparatos *Derosne* y solo una vez sacó azúcar de las mieles.

Ingenio Flor de Cuba, entónces de los SS. Arrieta hermanos. Idénticos resultados al precedente, pues trabajaba con dos aparatos de igual potencia á los de aquel; pero, las 8500 cajas que hizo, fué comprendiendo las mieles, que el otro benefició solo una vez.

Ingenio Progreso, del Sr. Marqués de Arcos. 81.250 arrobas de caña por caballería, ó 69.522 kilog. por hectara : 250 cajas de azúcar por caballería ó 18,60 por hectara. 4250 arrobas de azúcar por caballería ó 3636 kilog. por hectara. Cosecha 6800 cajas de azúcar ó 1.329.400 kilogramas. — Es notable el rendimiento que ofreció este ingenio, idéntico al de los ingenios *Ponina* y *Flor de Cuba*, no obstante que trabajaba con trenes jamaiquinos, pero cociendo y dando punto en un aparato al vacío, de *Benson* y *Day*. Si supiéramos en cuanto tiempo fué obtenida su cosecha, menor que la de los dos mencionados, podriamos apreciar mejor la influencia de los trenes en la celeridad de las operaciones. El Sr. Casaseca ha omitido este importante dato. Solo nos dice, que en el ingenio *Progreso*, se beneficiaron las mieles.

Partido del Artemisal. *Ingenio Santa Elena*, del Sr. D. Pedro Diago. 103.567 arrobas de caña por caballería ó 88.617 kilog. por hectara : 239 cajas de azúcar por caballería ó 17,78 por hectara : 4065 arrobas de azúcar por caballería ó 3476 kilog. por hectara. Cosecha, 6300 cajas de azúcar ó 1.231.650 kilogramas. En este ingenio no se trabajaban las mieles. Los plantíos de caña de Otahiti eran tan viejos, que algunos cuadros contaban mas de 20 años y sin embargo suministraron, por término medio, la considerable cantidad de 103.567 arrobas de caña por caballería, mayor que en los ingenios *Alava*, *la Ponina*, *Flor de Cuba* y *Progreso*, pero su rendimiento fué menor, pues solo resulta de 239 cajas por caballería. Este hecho es curioso, y prueba mucho en contra de los viejos plantíos.

Ingenio Belfast, de la familia de los SS. Pedroso. 34.667 arrobas de caña por caballería ó 29.662 kilog. por hectara : 80 cajas de azúcar por caballería ó 5,95 por hectara : 1360 arrobas de azúcar por caballería ó 1163 kilog. por hectara. Cosecha 2000 cajas ó 391.000 kilog. No se trabajaron las mieles. — Este fué el ingenio, entre los citados, cuyas tierras dieron, proporcionalmente, ménos caña, y un rendimiento menor de azúcar por caballería. La planta además debia ser muy pobre, porque las 34.667 arrobas por caballería, de una calidad como la del ingenio *Urumea*, hubieron dado mas de 102 cajas, cuando en *Belfast* solo produjeron 80.

Tan reducido rendimiento de las tierras de este ingenio nos recuerda el dato, muy semejante, que M. Julio Duval menciona, como rendimiento medio en las Antillas francesas, pues no lo hace pasar de 1600 á 1700 kilogramas por hectara; y como un máximo, la cantidad de 2500 kilogramas. Los plantíos parece que duran allí, á lo mas 4 años, durante los cuales se dan tres cortes á la caña. (Artículo de la *Revue des Deux Mondes*, 1° de setiembre 1860.) ¡Qué diferencia en la fecunda Isla de Cuba!

Deduciendo ahora los términos medios de los resultados precedentes, hallamos los datos siguientes :

PRODUCTOS MEDIOS.

Arrobas de caña por caballería.	86.963
Kilogramas de caña por hectara.	74.410
Cajas de azúcar purgado por caballería.	246
Idem idem por hectara	18
Arrobas de azúcar per caballería.	4.114
Kilogramas de azúcar por hectara.	3.523

Sorprendido, el Sr. Casaseca, de la gran diversidad de produccion de caña y de rendimiento de azúcar, que le ofrecieron las cosechas de varios ingenios, en el total de la zafra, puesto que la vió variar entre 250 cajas á 50 por caballería, no pudo atribuirla á una diferencia proporcional ó correspondiente á tan enormes diferencias, en la calidad de los terrenos, sino á la mezcla de productos de diversos terrenos

en distintos años de produccion. De aquí dedujo, cuán útil seria determinar exactamente la produccion de cada calidad de terreno y en cada corte ó año de cultivo de la caña en él; y al efecto propuso que se circulase un estado en blanco á los SS. hacendados, rogándoles que lo llenasen con los resultados de sus observaciones. La influencia de los métodos de fabricacion es sumamente grande en el rendimiento de azúcar de unas mismas cañas; pero seria este mucho mayor, si aquellas se obtuviesen de la mejor calidad posible, es decir, abundantes en jugo azucarado y rico, por efecto de un esmerado cultivo. En prueba de ella cita el Sr. Casaseca, que en el año de 1847 obtuvo el Sr. Ayestarán, en el ingenio *la Amistad*, de *una sola* caballería de tierra negra de aluvion, situada á la orilla del rio de Güines y *plantada por primera vez de caña*, que tenia 17 meses cuando se cosechó, 5500 panes de azúcar purgado y seco, de *primera*, del peso de 46 libras cada uno, que representan 575 cajas de azúcar *purgado*, blanco, quebrado y cucurucho bien seco, de 17 arrobas cada una, y además 190 cajas de moscavado seco de primera calidad, en una sola templa de las mieles obtenidas. Tambien el Sr. D. Francisco Diago nos dijo, que una caballería, de buenas tierras nuevas, en Banaguises, daba 8000 arrobas ó 500 cajas de azúcar, pero que despues bajaba el rendimiento de la planta de soca, no dando mas de 150 ó 200 cajas. Se convendrá pues, que no en vano recomendamos las mejoras en el cultivo, con las cuales, y á poca muy costa, se podrian conseguir rendimientos de la caña, proporcionalmente mayores de los que procuran los trenes perfeccionados, pero en extremo onerosos. Si el hacendado puede conseguir, con solo mejorar el cultivo, un rendimiento de 30 por 100 mas de sus cosechas, cuando descuidándolo y empeñándose en mejorar sus trenes, solo obtiene 10 ó 15 por 100, con enormes desembolsos, ¿no será infinitamente mas lógico consagrar toda su aplicacion á lo primero, que comprometer sus capitales en lo segundo? — Tal es la cuestion que conviene resolver, y teniéndola á la vista debemos deplorar la enorme desproporcion que ha ofrecido en la Isla de Cuba en estos últimos años, el incremento dado á los métodos de elaboracion comparativamente al atraso en que se dejaba el cultivo.

Continuando el Sr. Casaseca sus estudios sobre el rendimiento de la caña y partiendo luego del dato de su composicion para deducir consecuencias exactas, admitió, como punto de partida, no los resultados de analisis de cañas excepcionales, por su riqueza sacarina, ó por la parte de ellas analizada, sino un resultado medio mas conforme á la verdad, en los casos generales; á saber :

Agua.	71
Azúcar.	16
Leñoso.	13
TOTAL.	100

Luego investigó la porcion que de este 16 por 100 consigue extraer el hacendado cubano. Como se puede conocer, el problema es sumamente complexo, porque necesariamente deben variar los resultados con los métodos de presion y de elaboracion adoptados. Para mayor exactitud convendria presentar series numerosas de experiencias hechas en los diversos trenes conocidos y siguiendo las diferentes prácticas usuales, para deducir términos medios relativos á cada uno, y despues, uno general de todos reunidos. No teniendo á la vista una serie semejante de datos, nos limitaremos á citar los hallados por el profesor citado; y como sean de la mayor importancia, transcribimos literalmente su raciocinio.

« Hemos adoptado ántes, dice, como principio bien reconocido por los mejores hacendados, que « 1495 kilogramas ó 130 arrobas de caña de azúcar, no producen mas que tres panes de azúcar en « verde de 46 kilogramas ó 4 arrobas próximamente cada uno, cuando no se trabajan las mieles, y es « lo que comunmente sucede en el país; pero admitiendo igualmente que diez de estos panes purgados y « secos forman una caja de azúcar de 195,5 kilog. ó 17 arrobas peso neto, resulta que cada pan purgado « y seco no pesa mas que 19,55 kilog. y los tres panes juntos pesarán 58,65 kilogramas. Ahora bien « 1495:58,65=100:3,9; pero con el fin de fijarnos en un número entero y de que no se tachen mis « cálculos de exagerados, digamos 4 por 100 de azúcar. Así, pues, *comprendiendo el azúcar que se saca « de las cachazas, pero no el de las mieles*, los hacendados de la Isla de Cuba, que trabajan el guarapo y « las meladuras con trenes jamaiquinos (y son los mas numerosos, por no decir casi la totalidad) no

« obtienen mas de 4 de azúcar enteramente blanco, quebrado y cucurucho, sobre las 16 partes de azúcar « enteramente blanco y cristalizable contenido primitivamente en la caña, ó sea el 25 por 100, ascen- « diendo la pérdida á 75. »

Añade el Sr. Casaseca, que en realidad la pérdida es aun mayor para el hacendado, por varios abusos y desperdicios que enumera, resultados de la falta de vigilancia y esmero, en la estacion de la zafra.

Segun el mismo, parece que, por medio del aparato *Mourgue* para utilizar el azúcar de las mieles, puede calcularse un aumento en azúcar *purgado* y seco, próximo al 28 por 100 del azúcar primitivo que se obtiene directamente del guarapo, lo cual hace crecer el rendimiento á 32 por 100 y reduce la pérdida á 68. En cuanto á los aparatos *Derosne* y *Cail*, dice que el aumento sube al 33 por 100, por el método mas perfecto de elaborar el azúcar y aprovechar las mieles, y atendiendo á que de estas solo se suele sacar en la Isla, una templa, el rendimiento será de 33,3 y la pérdida bajará á 66,7. — Ahora los lectores verán, si no podrian obtenerse aumentos de produccion mucho mas considerables, de un terreno dado, con solo mejorar el cultivo de la caña.

De la interesante serie de cálculos á que se entregó el Sr. Casaseca, partiendo de los datos de 55 por 100 del guarapo obtenido por la presion general de los molinos de la Isla, aunque los haya que exprimen 68 y 70, resulta la siguiente distribucion de las 16 partes de azúcar contenidas, por término medio, en la caña de la Isla :

1° Azúcar purgado blanco y de color, bien seco, obtenido primeramente del guarapo.	4,0
2° Azúcar del cual pasa una parte en las mieles, en estado de *azúcar cristalizable* y otra convertida en *incristalizable*, ó verdadera miel, esto es, pérdida en la purga.	5,5
3° Azúcar que queda en el bagazo.	5,9
4° Deficit ó pérdida por el desprendimiento de los hacendados, descuido y falta de suficiente vigilancia en los ingenios.	0,6
Total.	16,0

Utilizando las mieles, con el aparato *Mourgue*, se conseguirá un rendimiento en azúcar de 5,12 en vez de 4; es decir que se habria ganado un 28 por 100 sobre la elaboracion comun, y la pérdida en mieles no seria entónces mas que de 4,38. Si se emplease, con el mismo fin, una sola *retempla*, y para la fabricacion los aparatos *Derosne* y *Cail*, se lograrian 5,33 pero de mejor calidad, y la pérdida en mieles no seria mas que de 4,17.

Hé aquí, en resúmen, los resultados por cada uno de los tres métodos de fabricacion :

Trenes jamaiquinos,	4	partes de las 16 contenidas en la caña.
Aparato Mourgue,	5,2	— — —
Trenes Derosne,	5,33	— — —

O lo que es lo mismo :

Trenes jamaiquinos,	25	por 100 del azúcar contenido en la caña.
Aparato Mourgue,	28	— — —
Trenes Derosne,	33,3	— — —

Para ilustrar aun mejor, si cabe, la interesante cuestion de los rendimientos de la caña, en la Isla de Cuba, y aprovechando para ello las experiencias hechas por el Sr. Casaseca en los ocho ingenios que quedan mencionados, hemos calculado, en cada uno, á cuanto corresponde el azúcar que han conseguido, á las 16 partes que contiene la caña cosechada por caballería, y hallamos las siguientes proporciones :

En San Narciso.	24	por 100, ó	3,84	partes de las 16.
En Uruméa.	31	—	4,96	—
En Alava, la Ponina, Flor de Cuba y el Progreso.	33	—	5,28	—
En Santa Elena y Belfast.	24	—	3,84	—

Lo que hace, para el total medio de caña cosechada por caballería, 29 por 100 del azúcar que contiene

ó 4,64 partes de las 16 contenidas en la caña. Los métodos usados en los ingenios citados dejaron pues por utilizar 61 por 100 del azúcar, ó sean 11,36 partes de las 16. En la fabricacion del azúcar de remolacha en Francia, del 8 ó 10 por 100 que contiene de azúcar, se obtienen 4 ó 6, esto es, de 50 á 60 por 100 del azúcar de la raiz. Es decir, como hace observar oportunamente el Sr. Casaseca, que en la Isla de Cuba se extrae de la caña, ménos de la mitad del azúcar que en Francia de la remolacha.

Despues de los preciosos datos que acabamos de citar, debidos á la ciencia del distinguido profesor que tantas veces, y siempre con igual justicia, citamos en esta obra, casi no nos atrevemos á hacer mencion de los que rápidamente extractamos, en la corta excursion que hicimos, en nuestro último viaje á la Isla, en algunos ingenios que visitamos. Pero considerando que pueden servir de algo, para ilustrar las cuestiones azucareras, nos decidimos á consignarlos aquí, no sin sentir que la variedad de estudios que en dicho viaje nos ha ocupado, nos impidiese consagrar á estos todo el tiempo que merecian.

Las observaciones y los datos que vamos á reasumir fueron reunidos, principalmente, en cinco grandes ingenios; pues aunque visitamos algunos mas, no nos fué dado tomar en ellos la clase de noticias que deseábamos. Como las destinábamos para hacer cálculos cuyos resultados aun ignorábamos, queríamos dejar subsistente en el país una garantía de ellos, en los libros mismos de la fabricacion, llevados por los administradores de las fincas; lo cual tiene además la ventaja, de que si por cualquiera causa nos equivocamos en las deducciones, será fácil corregirlas ó modificarlas en vista de aquellos que permanecerán en dichos libros y en esta obra, como los hechos primordiales en que nos fundamos.

Siendo nuestro objeto el dar una idea exacta del estado actual de la fabricacion cubana, presentaremos ejemplos de la mas perfeccionada por medio de los nuevos aparatos Derosne y Cail y Rillieux, y con los trenes jamaiquinos, conservados en el mayor número de fincas y servidos en un gran número por molinos de vapor. Los ingenios donde recogimos datos metódicos fueron cuatro del distrito de Banaguises, á saber: *la Conchita*, de nuestro amigo el Sr. D. Tomas de Juara, *la Ponina*, *S. Martin* y *la Flor de Cuba;* y en el partido de Alacranes, el ingenio del Sr. D. Juan Poëy, denominado *las Cañas*. Antes de exponer los datos que en ellos hemos reunido, convendrá dar una ligera idea del sistema de elaboracion que cada uno práctica. Comenzaremos por el de nuestro citado amigo, donde nos establecimos como centro de nuestras excursiones, y el cual, por conservar aun los trenes jamaiquinos, va luego á servirnos de término de comparacion con los otros.

La extension total del ingenio *Conchita* es de 75 caballerías, de las cuales hay 53 en cultivo y abiertas y 22 de monte. La dotacion general es de 368 esclavos y chinos, de los cuales 158 se hallaban ocupados en el corte y la conducion de la caña y 78 en la fabricacion, casa de purga, embases, etc. El motor es una máquina de vapor de fuerza de 40 caballos, alimentada por una generadora y otra de repuesto. Los trenes jamaiquinos son cuatro, con 8 clarificadoras de 2 pailas cada una. Para cocer las mieles hay uno de los aparatos introducidos por M. *Mourgue*, compuesto de 3 calderas semicilíndricas, con sus batidores, calentadas por el vapor de escape, y una pequeña máquina para motor, que tambien sirve para 6 turbinas ó centrífugas, que operan la purga.

La gran potencia del molino ofrece la ventaja de poder hacer intermitente su trabajo, permitiendo largos descansos en la tarea de la molienda y suma regularidad y la moderacion posible en el servicio de los trenes. El molino comienza al amanecer y hace tres tareas hasta las diez de la noche, cuya duracion es varia segun la riqueza de las cañas, pero su trabajo medio resulta ser de siete horas al dia. Cada tarea rinde de 500 á 550 panes de azúcar. El máximum, que luego consignaremos, fué de 4263 panes producto de 450 pailas, en 7 dias ó una semana completa, del 9 al 15 de abril, hallándose el jugo de la caña á 12 y medio grados de densidad. Los panes ó formas, sin purgar, pesan 4 arrobas, y despues de aventados, 40 á 41 libras. Resulta de la experiencia, que para llenar una caja de azúcar, del peso neto de 17 arrobas, hacen falta 10 panes y medio aventados. Este dato le hallamos confirmado por el número expresivo de la totalidad de la zafra de 1858-59 en *la Conchita*, que habiendo sido de 38.778 panes aventados, dió 5776 cajas de azúcar, á saber: *Blanco* 545, *quebrado de* 1ª 797; *quebrado* 2ª 1626; *cucurucho* 1008. Obtuviéronse además 876 cajas de azúcar moscovado del trabajo de las mieles en el tren de *Mourgue*, y de las segundas mieles, 316 bocoyes de á 175 galones. La zafra, cuyas últimas tareas presenciamos, daria, segun cálculo confirmado despues, unos 51.000 panes de azúcar.

Calculando sobre estos datos, á saber que 38.778 panes aventados produjeron 3776 cajas de azúcar, de las cuales fueron de blanco 345; graduándolas en 17 arrobas netas, cada una, resulta : 1° que fueron precisos 10 panes y 2 décimos para llenar cada caja; 2° que el peso de cada uno corresponde á 37 libras; 3° que la proporcion media del blanco en cada pilon fué solamente de 3 libras 8 décimos, lo que corresponde á ménos de 10,3 por 100.

Cultívanse diversas variedades de caña en este ingenio, segun la edad de los terrenos. La *caña blanca*, en tierras nuevas, dá hasta 10 cortes consecutivos, rendiendo bien. Despues conviene arar el terreno y reemplazar aquella caña con la *cristalina*, que puede continuar otros 10 años; cuando la *blanca* no vegetaria lozanamente dos mas. Esta variedad, en tierras de las que en la Isla se llaman viejas, no dá mas de 2 cortes buenos; luego se altera ó *encaguaza*, en término del país. La caña de *cinta* es muy vivaz, pero muy abundante de leñoso : diferencia que es lástima no haya expuesto y analizado el Sr. Casaseca. Es muy azucarera; una paila dá dos panes mas que las otras variedades; pero se necesita mucha mas caña para proporcionar la cantidad de él necesaria. La variedad llamada *cristalina* madura mas pronto.

En cuanto al cultivo, esta finca es una de las pocas que se hallan en la via del progreso. Posee y emplea 12 excelentes arados comunes americanos de vertedera de hierro; 6 de los llamados *sub-suelo;* 3 surcadores ó arados de aporcar de doble vertedera; 12 cultivadores de una oreja; 6 de dos; 3 rastras ó gradas, etc.

Para reasumir en pocas líneas el trabajo de esta finca, diremos que hasta el dia 22 de abril se habian conducido 18.338 carretadas de caña, que dieron 6055 pailas de jugo y produjeron 43.209 panes. En la misma fecha habia anotadas 7759 jornadas empleadas en el corte y alza de la caña; 3961 en su conducion; 2342 en molerla; 3111 en la tarea de las pailas; 3688, en la purga y secaderos.

Inmediato al ingenio *Conchita*, se halla *la Ponina*, ya citado con motivo de las experiencias del Sr. Casaseca. Su extension es de 75 caballerías, de ellas 66 plantadas de caña. La dotacion esta compuesta de 342 negros esclavos y 226 chinos; de cuyo número total, unos 45 asisten á un potrero vecino. Su magnífica maquinaria consiste en una máquina de vapor, para el molino, de 40 caballos de fuerza; 9 generadores; 10 defecadoras de doble fondo; 4 evaporadores con serpentin; 3 recalentadoras; 16 filtros Dumont; 9 de Taylor; mas 12 del primer sistema, altos de 6 metros 15 centímetros.

Para evaporar y cocer hay un tren completo *Derosne* de los llamados de triple efecto, y uno de *Pontifex*, para cocer al vacío, formado por una caldera y condensador que dá 175 panes de á 4 arrobas; y 8 centrífugas, con su máquina de vapor especial. — Para el carbon animal hay 6 hornos de revivificacion y calcinacion, que producen mas del necesario para el consumo. El molino trabaja con intermitencias, desde las 5 de la mañana hasta las 10 de la noche. Muele ordinariamente de 150 á 200 carretadas de caña, que calculadas á 120 arrobas cada una, hacen un total de 18 á 24.000 arrobas de caña diarias. La molienda total de 1859-60 fué de 21.000 carretadas ó 2.520.000 arrobas de caña, cuyo jugo llenó 7387 defecadoras, y el producto 47.000 panes de azúcar aventado, 500 bocoyes moscovado, procedente de las mieles y 400 bocoyes de mieles. Calculando por lo que diremos luego, 9 panes por caja, resulta una zafra de cerca de 5300 cajas.

De los libros del ingenio, que me fueron franqueados por el tan entendido como complaciente y modesto administrador D. Julio Depres, extracté el dato de la zafra precedente, á saber : 26.049 carretadas de caña; 10.175 defecadoras; 60.412 panes; 4752 cajas de azúcar blanco de 1ª; 1416 id. blanco de 2ª; 1386 estuches de terrones; 730 bocoyes moscovado de 1ª; 75 id. de 2ª; y 616 bocoyes de miel. Hácese, en los mismos libros, mencion de la gran zafra de 14.700 cajas de azúcar, procedentes de 132.000 panes, pues en este ingenio, por rendir mas azúcar los panes aventados, se llena una caja con nueve de ellos. En efecto, calculando sobre el último dato precedente, resulta que cada caja fué llena con 9 panes, y que cada uno de estos contenia 50 libras de azúcar, por término medio. De los datos anteriores, que ofrecen la proporcion del azúcar blanco, se puede inferir que en cada pilon de 50 libras habia muy cerca de 33,5 de blanco, ó sea una proporcion de 67 por 100.

Hé aquí ahora una muy abreviada relacion de las tareas diarias. El jugo defecado y filtrado por el carbon animal en los filtros Dumont, pasa á los aparatos Derosne. En los condensadores, gana el guarapo de 3 á 4 grados de densidad, y en las calderas al vacío, hasta el 28. De ellas pasan los jarabes á las

recalentadoras, para elevar su temperatura y hacerlos así mas fluidos para los filtros de Taylor, de los cuales pasan á unos tanques de distribucion para los altos filtros que quedan mencionados. Luego, en fin, al tacho de cocer ó de dar punto. Este se consigue en 3 horas para cada templa.

El trabajo de las mieles se opera en el aparato *Pontifex;* pasan de allí á las cristalizadoras, y al tercero ó cuarto dia, á las turbinas. Esta clase de elaboracion y purga suministra dos tercios de mieles y uno de azúcar moscovado. En la zafra de 1858-59, 805 bocoyes dieron 616 de mieles, como queda dicho.

Para que se forme mejor idea del movimiento de este grande ingenio, vamos á bosquejar el cuadro de una semana, en jornadas :

En corte y alza,	289	negros,	379	chinos.	Total.	668
Tiro de caña,	189	—	35	—	—	224
Casa de calderas,	252	—	430	—	—	682
Bagaceros,	93	—	93	—	—	186
Casa de purga,	28	—	252	—	—	270

La reparticion en las formas, la practican 11 chinos con una celeridad y destreza admirables: 3 llenando cubetos al borde del tanque; 8 corriendo cargados con el melado, que distribuyen en las formas. Hacen 4 rellenos al dia, y como el tanque contiene 175 formas, resultan 700 llenas al dia, por 11 chinos, con intérvalos de largo descanso entre las faenas.

El ingenio *San Martin* goza en la comarca de una merecida celebridad, por su tamaño y la importancia de sus edificios. Tiene mas de 100 caballerías, y de ellas mas de mitad sembradas de caña. Su dotacion consiste en 436 negros esclavos, 127 negros alquilados durante la zafra, y 348 chinos, ó sea un total de 911 operarios. La maquinaria esta formada, de un motor de vapor de 40 caballos, con dos generadoras y un molino, que trabaja con intermitencias ó descansos de una hora, en 4 tareas; 14 defecadoras, y al lado de ellas hay un tren exclusivamente destinado á limpiar las meladuras por el vapor, al aire libre; 23 filtros Dumont, comunes; 20 altos, del mismo sistema; 2 trenes completos *Derosne*, ó sean 6 calderas al vacío y 8 aparatos de condensacion. La máquina destinada á los aparatos al vacío tiene la potencia de 40 caballos : en fin, 1 tacho de dar punto, que puede dar 500 formas ó panes en cinco horas; pero nunca se carga tanto. — La purga de las mieles se hace por 14 centrífugas. — Para el carbon animal hay 8 hornos, capaces de 500 potes cada uno, ó sea de un total de 4000. En el departamento del carbon animal, hay 4 lavaderos, y por un mecanismo ingenioso de una cadena sin fin, provista de cangiles, el carbon revivificado va al pié de los filtros y sube á su borde, para llenarlos sin trabajo de brazos. La casa de purga es sumamente espaciosa; 161 varas de largo sobre 47 de ancho, con 23.000 furos y 80 gavetas, para secar el azúcar, en dos hileras de á 40. — Las dependencias todas de este ingenio están alumbradas por gaz, con 250 mecheros. La zafra de 1856-57 produjo mas de 20.000 cajas, el azúcar de las mieles y 600 bocoyes de estas. Dividióse en 16.000 cajas clavadas y 6000 moscovado. La zafra de 1859-60, que se hallaba en su fin, diera 80.723 panes hechos, ó 66.609 aventados. Las cajas envasadas hasta el 6 de mayo, eran 5243 *blanco;* 2645 *quebrado* de 1ª; 395 *quebrado* de 2ª; 16 *cucurucho :* total 8299. Segun estos datos parece poder inferirse, que los panes no aventados rinden hasta 80 libras de azúcar. Lo que sí es cierto, que el blanco se halla en ellos en la proporcion de 63 por 100 y que hay tareas que rinden hasta 95 por 100 de esta calidad. Lo mismo habíamos visto en *la Ponina*, y tambien panes ó pilones enteramente blancos. En el producto que acabamos de citar, calculando las 8299 cajas obtenidas á razon de 17 arrobas netas, habiendo sido de ellas 5243 de calidad blanco y el total obtenido de 66.609 panes aventados, resulta : 1° que cada caja contenia poco mas de 8 de estos panes; 2° que el peso de cada uno corresponde á 53 libras; 3° que en cada uno de ellos la proporcion del blanco era de 33,4 libras, ó sea de mas de 60,7 por 100. Este hecho confirma, pues, lo que acabamos de decir.

El ingenio *la Flor de Cuba* es otro de los establecimientos modernos que demuestran la decision que ha presidido á la gran reforma introducida por algunos hacendados ilustrados. El aspecto exterior es bellísimo por lo espacioso y elegante de los edificios en general, el aseo y ornato de las habitaciones. El interior de las fábricas es magnífico y sorprendente por la cantidad de maquinaria que reune y la inmensa tubería que cruza el espacio, en todas direcciones. Llegámos, por desgracia, tarde á él, y su

entendido administrador, D. Manuel Ibarra, sobrecargado de tarea por la direccion del *San Martin*, que tambien tenia á su cuidado entónces, no pudo cumplir su urbano deseo de acompañarnos, para responder á nuestro habitual interrogatorio. Por esta causa son poco numerosos los datos que allí recogimos.

La dotacion fija de *la Flor de Cuba* parece ser de 573 individuos, en ellos 191 asiáticos ó chinos. Además se toman alquilados unos 90 operarios, en la época de la zafra : mas para los trabajos permanentes, se puede graduar la dotacion en 475 individuos. La maquinaria, segun un inventorio que hemos recorrido, se compone de una máquina de vapor de 50 caballos de fuerza, para dos molinos, cuyo trabajo diario, excluidas las intermitencias, es de 14 horas: 8 generadoras; 14 defecadoras, 4 de estas de la cabida de 16 hectolitros, 10 de á 12, y al lado de ellas se hallan 2 tachos de vapor, al aire libre, para hervir y limpiar los caldos; 23 filtros Dumont; 14 mas, de grande altura; 2 aparatos completos de doble efecto, para cocer al vacío, con siete series de condensadores Derosne : 1 tacho de dar punto, de 9 piés de diámetro interior; 6 monta-jugos, y todo el juego de bombas necesario para los trenes al vacío. Hay por separado de ellos, dos calderas para cocer por el vapor al aire libre, con sus chimeneas de madera, que encaminan fuera el agua evaporada que se pierde en la atmósfera; mas no así los vapores de retorno, que se reunen y condensan en ocho cajas de hierro, para ser el agua elevada despues á unos tanques que surten el aparato refrigerante. No hemos podido enteraros si parte de esta agua destilada y caliente, se emplea para alimentar las generadoras, ó si toda ella es destinada, fria, para las inyecciones refrigerantes que exigen los aparatos de condensacion de los vapores desprendidos de los jarabes, en los tachos al vacío.

Para purgar los azúcares de las mieles, que no sabemos si son trabajadas en el tren de vapor libre, indicado ántes, hay 10 centrífugas y 54 tanques de hierro. Para su movimiento se emplea una maquinita especial, de la fuerza de 6 caballos. Existe, en fin, pero no se halla en uso, una columna de hierro, capaz de 300 libras de azogue, con su manómetro, destinada á regularizar el curso de los vapores de escape.

El departamento para el carbon animal contiene 8 hornos, capaz cada uno, para 900 libras, en calderos de hierro, de los cuales hay 2000, con una existencia permanente de 400.000 libras. Para el gasto y sostenimiento de este depósito, se compran cada año de 50 á 75.000 libras, y 1000 toneladas de carbon de piedra, para las máquinas y el aparato de gaz de 180 mecheros.

Las casas de purga son dos : una capaz para 8500 panes y otra para 7500 con 96 gavetas. El surtimiento del agua se opera por medio de dos bombas horizontales, y una tubería de hierro de 7000 piés de extension, servido todo por una máquina de vapor de 40 caballos de fuerza.

Este ingenio tiene tambien montado un excelente alambique; máquina vertical de doble efecto, para 9 bombas, de fuerza de 12 caballos; generadora para la fuerza de 40; 44 curbatos; una caldera de cobre de cabida de 2000 galones; un revivificador de cobre, y una retorta chica del mismo metal. El alambique puede dar 10 pipas diarias de aguardiente.

El producto medio diario de los dos molinos es de 160 defecadoras, á razon de cinco panes cada una, ó sean 805 panes de produccion diaria. La zafra anterior (1858-1859) se habian molido 53.500 carretadas de caña, que dieron 14.780 defecadoras de jugo ó 75.700 panes, ó 8375 cajas de azúcar. En estas hubo 6067 blanco de primera; 2308 quebrado de primera; además 1032 bocoyes moscovado, producto de las primeras y segundas mieles y 665 bocoyes de estas. — La zafra, en cuyo fin visitámos el ingenio (1859-60) daba, 95.000 panes, al mínimum, ú 11.500 cajas de azúcar, mas 1500 bocoyes de moscovado y 700 de mieles.

Calculando sobre estos datos de un modo semejante que sobre las zafras de los otros ingenios, hallamos, que en *la Flor de Cuba :* 1° cada caja contiene 9 panes; 2° el peso de cada uno corresponde á algo mas de 47 libras, en la zafra primera y de 51,3 en la segunda; 3° que la proporcion del blanco fué de cerca de 35,3 libras, lo que corresponde al 75 por 100 del azúcar obtenido.

El quinto ingenio de que nos resta hablar, para dar fin á la exposicion de nuestra pesquiza, es el denominado *las Cañas*, del Sr. D. Juan Poëy, cuyo entendido y complaciente administrador, D Luciano Casamayor, nada dejó que desear á nuestra investigadora solicitud. Merecia muy bien esta finca una descripcion mas detallada de la que nos permiten hacer, nuestra corta residencia en ella y los estrechos límites

en que debemos encerrarla; porque la reconocida inteligencia del dueño, la ha constituido, hace tiempo, en centro de experiencias y útiles innovaciones, así en la parte agrícola como en la industrial. Tal vez, y si conseguimos llevar á término la nueva edicion aumentada de nuestra obra, ya comenzada, podremos destinar, á la descripcion de esta y otras fincas cubanas, de primer órden, el espacio que ahora les cercenamos.

La extension del ingenio *las Cañas* es de unas 95 caballerías de las cuales 56 se hallan plantadas de caña. Su dotacion es de 480 negros esclavos y 55 chinos, que en la práctica del trabajo se reducen ordinariamente á 500 negros y los 55 chinos. El agente motor para dos molinos procede de 2 máquinas de vapor, una de 22 pulgadas de diámetro el piston y la otra de 16; correspondiendo estas desigualdades de potencias á otras semejantes en los tamaños de los molinos respectivos, pues el cilindro del uno es de 7 piés de largo sobre 34 pulgadas de diámetro, y el del otro tiene 5 y medio piés de longitud sobre 28 pulgadas de diámetro. Hay 8 defecadoras, de á 15 hectolitros; 2 clarificadoras de serpentin; un hervidor para las mieles, y 2 cachaceras *Pecqueur* reformadas; 14 filtros Dumont de 8 piés de altura y 4 de diámetro medio; 4 filtros Taylor. Los aparatos de evaporacion y concentracion son 2 trenes *Rillieux*, de á dos piezas; una para melar y otra para dar punto; la primera con 4 condensadores y la segunda con 3. Además, un calentador, por el vapor, de doble fondo. La purga del azúcar de mieles se hace en cinco centrífugas.

Las tareas de los molinos son 4 al dia, con las intermitencias que dejan entre sí, los períodos siguientes. 1ª de 7 á 12 de la mañana; 2ª de 1 1/2 á 5 de la tarde; 3ª de 6 á 10 de la noche; 4ª de 2 á 5 de la madrugada. Cada semana se llenan de 485 á 500 calderas defecadoras. La defecacion en cada caldera no dura mas que de 15 á 20 minutos, y toda la batería termina una tarea en 1 hora y tres cuartos. Como en aquel ingenio se emplea el bi-sulfito de cal, el jugo defecado pasa á los filtros Taylor, porque en ellos el efecto de aquel queda neutralizado por el del carbon animal. Luego pasan los caldos á los condensadores, donde adquieren 10 ó mas grados de densidad. El aparato evaporatorio, al vacío, tiene 5 piés de diámetro y 12 de largo. Da 16 tareas al dia, y dividiendo por este guarismo el de las defecadoras, resulta á aquel una cabida de 4 1/2 á 5 de estas. En la evaporacion adquieren los jarabes hasta el grado 26 de densidad. Del tacho evaporatorio, se hacen retroceder á las clarificadoras ó limpiadoras, donde ganan aquellos 2 grados mas de densidad, y de allí á 2 tanques donde depositan algunas materias extrañas. La filtracion por el carbon animal, en los filtros Dumont, se opera en seguida. Los jarabes claros se reunen en un depósito que sirve para alimentar la caldera ó tren de cocer ó dar punto, en el vacío, cuya cabida, relativamente á la del precedente de evaporar, está en razon de 14 á 25. La templa pasa á la calentadora y de allí á las formas. Cada templa invierte de 2 y media á 3 horas, ó sean 2 horas y 3 cuartos por término medio. La casa de purga puede contener 9500 formas, que en aquel ingenio son desiguales, y por esto, en los cálculos y datos escritos, se ha adoptado el nombre de *panes medidos* que contienen ó se supone contener 7 galones imperiales ingleses de peso de 72 libras de agua. Hay además 500 formas en un depósito de la casa de calderas.

El tren de los 2 tachos *Rillieux* opera por medio de una bomba, movida por una máquina de 12 pulgadas de diámetro el cilindro. Dos bombas mas son para el aire; 3 para la meladura, el guarapo y las mieles. Hay anexos 2 condensadores de inyeccion, para condensar los vapores, y se gastan como 60 pipas de agua fria por hora.

Para la zafra próxima iba á ser montado y empleado un tren compuesto de 3 calderas ó piezas; 2 de ellas, para evaporar, de 8 piés de diámetro y 12 de largo, y la otra, para dar punto, de 6 piés de diámetro y 12 tambien de largo. La disposicion interior de estas calderas ofrecerá un desarrollo de superficie calentadora por tubos, de 1800 piés cuadrados en cada una de las de evaporar y de 800 en la de cocer. Cuando este tren se halle montado, serán suprimidos los concentradores llamados *Derosne*, que desearíamos desapareciesen de todos los ingenios que los adoptaron, pues está reconocido que el calor que comunican al guarapo, que cae al aire libre, en capas delgadas, le altera considerablemente. La economía que producirá el operar la concentracion tambien en el vacío, en lugar de hacerla al aire libre en las condensadoras *Derosne*, como ahora, reducirá el consumo de la leña, que asciende á 1500 cuerdas de esta, mas el bagazo. En solicitud de esta deseada economía de combustible, se utilizan los vapores de escape de la máquina motora del molino de la que mueve la bomba y de otra auxiliar.

Todos estos vapores son reunidos en un cilindro ó recipiente de 4 piés de diámetro, provisto con 4 tuberas, para recibir y de una mas para la salida. Hállase provisto de una válvula de seguridad, de un agujero para la limpieza, y de un tubo que conduce las aguas condensadas al depósito general de la condensacion, con el cual se alimentan los generadores de vapor. Con la adopcion del nuevo tren de 3 piezas, se espera poder, sino prescindir, á lo ménos reducir la tarea de noche.

Trabájanse las mieles; y las centrífugas suministran de á 6 bocoyes de moscovado, cada 15 horas, empleando de 3 á 6 minutos en purgar una carga; de suerte que, cómodamente, se hacen 3 operaciones de cargar, purgar y descargar, por hora.

El consumo de carbon animal es de 500 quintales. Hay 3 hornos de revivificar, con 264 potes cada uno. Se comienza llenando 6 filtros y luego 2 diarios, que se remudan. Cada filtro lleva 50 quintales. El carbon que ha servido es lavado con el agua caliente que se obtiene de la condensacion del guarapo, unida á una porcion del agua que sirvió para condensar.

En cuanto al uso del *bi-sulfito de cal*, no solamente el ingenio del Sr. Poëy fué uno de los primeros en adoptarle, sino que continua empleándole con buen éxito. La cantidad que derrama en cada defecadora, varia desde un cuarto de galon á 2 galones. Uno de estos pesa dos libras. El modo de emplearlo consiste en verterlo en el monta-jugo que recibe el guarapo del molino, y como la carga de un monta-jugo llena una defecadora, se calcula con precision el bi-sulfito que esta debe recibir.

Otra de las buenas innovaciones introducidas en esta finca, es la de abonar el terreno, para lo cual se usan las cenizas procedentes de la combustion del *bagazo*, las *cachazas* desecadas, el *huano* del *Perú* y el de los *Jardinillos* que mencionamos ántes. Las *cenizas* y *cachazas* se emplean en la proporcion de 44 toneladas por caballería. Cuando se puede, se vierten al sembrar la caña; cuando nó, se echan al pié de las cañas y los mezclan los cultivadores. El uso del *huano* del Perú ha procurado aumentos ó beneficios de 500 duros por caballería; la utilidad media que procura su uso puede valuarse en 250 pesos fuertes por caballería, libres de todo gasto. Abónanse allí, con *huano* del Perú y de *Jardinillos*, en cantidad de 6 toneladas por caballería, unas diez caballerías de tierra cada año. La proporcion en que se mezclan los dos *huanos*, es la de 30 del primero con 70 del segundo. No se emplea esta clase de abono activo con la caña planta, porque no se crée preciso, sino el otro de la mezcla de cenizas con cachazas desecadas, que al efecto son recogidas en tanques naturales, donde se las deja secar.

Pasemos ahora á mencionar algunos datos sobre la produccion de azúcar en este notable ingenio.

En la zafra de 1858-59 se molieron 27.607 carretadas de caña, cuyo jugo llenó 9823 defecadoras y produjeron 64.900 panes, de los que en aquella finca se llaman *medidos*, que dejamos explicados. Los resultados totales de la cosecha fueron:

Azúcar blanco en terrones. .	11.621 libras	ó 57,07 por 100.	
— blanco en polvo. . .	2.147.054		
— quebrado de 1ª. . .	929.415	24,57	
— — de 2ª. . .	614.381	16,24	
— cucurucho.	79.841	2,12	
	3.782.512	100,00	
Azúcar de mieles.	950.129		
Total. . . .	4.732.441 libras.		

Obtuviéronse, además, 544 bocoyes de mieles.

Comprendiendo el azúcar de mieles en el total de la zafra, entónces, estas representarán el 20,14 por 100 del rendimiento de la caña y los demas azucares de primera tarea el 79,86 por 100.

Habiendo pues sido la cosecha general de 189.297 arrobas, y habiéndose molino en ella la caña de 29,75 caballerías de las 36 plantadas en el ingenio, resulta la cantidad de 6363 arrobas de azúcar de rendimiento medio por caballería. La mencionada produccion corresponde á mas de 11.000 cajas. De los libros del ingenio *las Cañas*, he tomado el dato de la cosecha del año de 1850, que habiendo sido de 2800 cajas en 24 caballerías, dá á cada una de estas una produccion media de solo 1984 arrobas.

De los números ántes citados resulta: 1° que cada caja de azúcar, necesitó 7,4 panes para ser llenada;

2° que el peso de cada uno, aventado y seco, corresponde á 58,3 libras; 3° que la proporcion media del azúcar blanco, en cada uno, siendo de 57,07 por 100, corresponde á 33 libras y 27 centavos.

Reasumiendo en un solo estado los datos que acabamos de enumerar del rendimiento en azúcar bruto y purgado, en los cinco ingenios mencionados, así como de las proporciones del azúcar blanco obtenido en ellos, tendremos :

INGENIOS.	RELACION DEL AZUCAR PURGADO AL BRUTO.	RELACION DEL AZUCAR BLANCO.
Conchita.	41,1 por 100.	10,3 por 100.
La Ponina..	50	67
S. Martin.	53	60,7
Flor de Cuba en 1859. . . .	47	75
— en 1860. . . .	50,2	68
Las Cañas.	50,5	57,7

De consiguiente : 1° la elaboracion con los nuevos trenes dá un aumento general de azúcar purgado, sobre el de los trenes jamaiquinos, que varia desde 6 á 12 centavos; 2° la proporcion del azúcar blanco, que dan los primeros, asciende desde 46,7 hasta 64,7 por 100 mas que los segundos; á lo cual debe agregarse, que la calidad, por su aspecto, es mucho mejor, no obstante que no agrade en Europa, para los refinos, la calidad general del azucar, llamada de trenes, como dejamos indicado.

La gran ventaja, pues, que llevan los nuevos aparatos á los comunmente usados en la Isla de Cuba, está mas bien en la cantidad y calidad proporcional del blanco, que no en la cantidad general de azúcar que procuran, pues, como acabamos de ver, el aumento oscila solo entre 6 y 12 por 100, ó sea un aumento medio de 9 por 100, que por sí solo no valdria la pena del aumento extraordinario de gastos que ocasiona el obtenerlo. Luego volveremos á tomar en consideracion estos datos, cuando tengamos á la vista otros mas generales de la produccion cubana, de los rendimientos de los ingenios en general y de los de cada clase en particular.

Hemos reunido, en cada uno de estos ingenios, varios datos precisos de tareas verificadas en distintos períodos de la zafra, tomando de los libros las notas que eran conducentes para apreciar la riqueza de las cañas y la calidad de los productos. Para deducir todas las consecuencias que desearíamos, hubiera sido preciso una determinacion aun mas precisa, y sobre todo, la de la extension de terra cosechada, el rendimiento de la caña de cada calidad de terreno y la capacidad precisa de las pailas; mas no habiendo podido conseguirla así, hubimos de contentarnos con los datos que ofrece, métodicamente reasumidos, el estado de la página siguiente.

Se comprenderá muy que la resolucion exacta de los problemas de fabricacion que tocamos en este capítulo, exigia una larga permanencia en los ingenios cubanos, para dirigir y presenciar las experiencias precisas. Pero en la rápida excursion que hicimos, debíamos contentarnos con los datos que hallábamos consignados en los diarios de las fincas, con las explicaciones que solicitábamos, y con algunas consecuencias que, en vista de las tareas, deduciamos. Pero todo esto no es bastante, como se puede conocer, y sabiéndolo nosotros, sentiamos doblemente no poder sacar, de nuestra visita á aquellos bellos ingenios, todo el partido que deseabamos. Es de esperar que otros observadores llenen los vacíos que nos duele tanto dejar en esta rápida relacion de nuestras observaciones y pesquizas. Si los diarios que se llevan en los ingenios indicasen, como era fácil, todos los elementos que la resolucion de los problemas azucareros exige todavía, la mayor parte de nuestros deseos se habrian satisfecho. Hé aquí el resúmen de las notas que tomámos :

XXIX. — DATOS DE LA FABRICACION AZUCARERA CUBANA (1859-1860).

INGENIOS Y FECHAS DE LAS FABRICACIONES.	CARRETADAS DE CAÑA.	PAILAS OBTENIDAS.	DENSIDAD.	NUMERO DE PANES.	PESO BRUTO.	PESO NETO AVENTADOS.
LA CONCHITA.			Grados.		Arrobas.	
20 á 23 diciembre.	614	173	9,0	1,012	4,048	1.667
26 diciembre á 1° enero.	685	212	9,0	1,280	5,120	2,109
2 á 8 enero.	994	386	8,5	2,191	8,764	3,610
9 á 15 enero.	1,035	422	8,7 á 9	2,940	11,760	4,844
16 á 22 enero.	915	286	10,0	1,864	7,356	3,071
23 á 29 enero.	1.060	366	10,0	2,248	9,392	3,869
13 á 12 febrero.	1,208	426	10,3 á 10,5	3,006	12,024	4,957
20 á 26 febrero.	1,472	441	10,7	3,268	13,072	5,386
9 á 15 abril.	1,383	450	11,5 á 12,5	4,265	17,052	7,024
LA PONINA.						
15 á 25 enero.	2,824	976	8,0	5,238	20,952	12,571
11 febrero á 16 marzo.	5,446	1,983	8,5 á 10,3	13,155	53,620	27,572
17 marzo á 3 abril.	2,787	953	10,0	7,785	31,140	14,684
4 á 26 abril.	3,852	1,276	11,0	8,010	32,040	19,224
FLOR DE CUBA.						
22 á 26 diciembre.	1,652	630	8,5	3,077	12,308	7,384
28 diciembre á 15 enero.	5,970	2,449	9,0	10,033	40,132	24,079
30 enero á 12 febrero.	4,550	1,885	9,5	7,882	31,528	18,916
15 á 26 febrero.	2,322	944	10,0	5,041	20,164	12,098
14 marzo á 3 abril.	5,233	2,356	11,0	11,900	47,600	28,560
16 á 29 abril.	3,854	1,265	9,5 á 11	7,436	29,744	17,846
4 á 10 mayo.	3,848	1,370	11,0	7,709	30,836	18,501
SAN MARTIN.						
5 á 8 enero.	1,655	230	7,5 á 8	1,327	5,308	3,185
29 enero á 12 febrero.	7,072	2,047	8,5	12,568	50,512	30,163
12 á 26 abril.	6,165	1,687	11,0	12,330	49,320	29,592
LAS CAÑAS.						
30 noviembre á 8 diciembre. . . .	1,353	550	7,4	2,576	10,304	6,181
20 á 23 diciembre.	537	288	8,0	1,441	5,764	3,458
3 á 14 febrero.	2,481	964	9,4	5,408	21,632	12,979
6 á 14 marzo.	2,519	957	10,3	6,144	24,576	14,745
20 á 28 marzo.	1,532	565	11,9	3,720	14,880	8,928

En otro estado, que con el precedente formámos, y en el cual, apreciando la caña cosechada en arrobas, á razon de 120 en cada carretada, hicimos diversas comparaciones para deducir el rendimiento, así en azúcar sin purgar como en azúcar seco, y hallámos resultados curiosos, que en totalidad no podemos reproducir, porque extendiéramos demasiado este artículo. Los mas esenciales fueron los siguientes, que cualquiera puede verificar haciendo los cálculos.

En el ingenio *la Conchita*, el mayor rendimiento que nos ha dado el cálculo fué, de 12 arrobas 10 libras de azúcar sin purgar, por carretada de caña, y 4,2 por 100 de azúcar seco extraido de la caña. La densidad del jugo de esta habia variado entre 11,5 y 12,5 grados, y la tarea tuvo lugar del 9 al 15 de abril. El menor rendimiento le hallámos en la tarea del 23 al 29 de enero; fué solo de 5 arrobas de azúcar sin purgar, por carretada, y 1,7 por 100 de azúcar purgado y seco. La densidad de la caña era de 10 grados.

En el ingenio *S. Martin*, el mayor rendimiento de la caña en azúcar sin purgar, fué el de la tarea del 12 al 26 de abril, que dió 8 arrobas de dicho azúcar por carretada, y 4 por 100 de azúcar purgado y seco. La densidad del jugo de la caña habia sido 11 grados. El menor rendimiento le dió la tarea del

5 al 8 de enero, con jugo de la densidad de 7,5 á 8 grados, que dió á razon de sólas 5 arrobas 5 libras por carretada, y 1,6 por 100 de azúcar purgado y seco.

En el ingenio *la Ponina*, el mayor rendimiento le produjo la tarea del 17 de marzo al 3 de abril, con jugo de 10 grados de densidad, que dió en razon de 11 arrobas 2 y media libras por carretada y 4,3 por 100 de azúcar purgado y seco. El rendimiento menor fué el de la tarea del 15 al 25 de enero, con jugo de 8 grados de densidad, que dió 7 arrobas 10 libras de azúcar purgado y seco.

En el ingenio *la Flor de Cuba*, el mayor rendimiento fué obtenido de la tarea del 14 marzo al 3 de abril, con jugo de 11 grados de densidad, que dió á razon de 9 arrobas por carretada y 4,5 por 100 de azúcar purgado y seco. El menor rendimiento resultó ser el de la tarea del 28 de diciembre al 15 de enero, con jugo de 9 grados de densidad, que dió á razon de 6 arrobas 17 y media libras por carretada de caña, y 3,3 por 100 de azúcar purgado y seco.

Finalmente, en el ingenio *las Cañas*, el mayor rendimiento se obtuvo de la tarea del 20 al 23 de diciembre, con jugo de 8 grados de densidad, que rindió en razon de 10 arrobas 17 libras y media de azúcar sin purgar, por carretada, y 5,5 por 100 de azúcar purgado y seco. El menor rendimiento aparece en la tarea del 5 al 8 de diciembre, del jugo de 7,4 de densidad, que dió en la razon de 7 arrobas 15 libras por carretada y 3,8 por 100 de azúcar purgado y seco. Se puede notar la anomalía de un mayor rendimiento obtenido de cañas cosechadas en diciembre y de jugo de baja densidad, cuando en los otros ingenios los mayores rendimientos aparecen siempre en las últimas tareas de la zafra. Sin querer investigar aquí la causa de ella, diremos que en las últimas tareas del ingenio *las Cañas*, vuelven á aparecer los rendimientos elevados.

Sin dar, de modo alguno, una grande importancia á los resultados que acabamos de extractar de nuestro estado, por carecer algunos datos de la precision requerida, advertiremos solamente que siendo solo el ingenio *Conchita* el que, de los cinco mencionados, trabaja con trenes jamaiquinos, ofreció, en la tarea que referimos, un rendimiento mayor que el de ninguno de los otros. Es verdad que el molino allí usado es excelente, pero no le ceden los de los otros ingenios, donde la perfeccion de los trenes al vacio parece deberia dar rendimientos mas crecidos. Empero no debemos omitir, que recorriendo todos los otros números proporcionales de los rendimientos en azúcar purgado y seco obtenido de la caña, siempre aparecen mayores en los ingenios de modernos trenes.

A muchas consideraciones mas se prestan los datos que hemos reunido y los por el cálculo deducimos, pero son mas propios para una memoria ó tratado especial sobre la elaboracion del azúcar en la Isla de Cuba, que de la presente obra. Mas si por esta razon omitimos el insertarlas, no podemos hacer lo mismo con otros datos que, relativamente al ingenio que dirige, á orillas del rio Sagua la Grande, el muy entendido y aplicado D. Julio Le Doulx, nos procuró cuando le visitámos en abril de 1860. Como fueron reunidos con una precision rara en el país, creemos que merecen ser consignados.

El tal ingenio, denominado *Delta*, de la propiedad de los herederos del S. D. J. L. Pesant, trabaja con molino de vapor, trenes jamaiquinos, y es de mediana importancia, pues sus zafras no llegan á 1000 bocoyes. Fué establecido en terrenos viejos, unos en la parte vecina al rio, que antiguamente eran vegas de tabaco y otros de calidad arcillosa, muy densos y compactos. La extension plantada es de 21 caballerías, subdividida en 63 cuadrilongos cuyo tamaño medido se halla representado fielmente en un plano que acompaña al diario de los cortes y de las otras operaciones agrícolas verificadas en ellos. La dotacion total es de 172 negros, de ellos 88 son de edad adulta y 33 chicos ocupados en las tareas del campo y la elaboracion.

El molino de vapor, que llevaba ya 22 años de ejercicio, no trabaja constantemente, sino unas 10 horas al dia, con intérvalos de 4 á 5. Así, puede subministrar jugo para 14 ó 18 templas diarias. La máquina, que tambien presta fuerza para sacar agua del rio, y las fornallas, consumen de 80 á 110 toneladas de carbon de piedra y de 200 á 300 carretadas de leña, además del bagazo.

Del molino pasa el guarapo á los tanques por una canal, que el Sr. Le Doulx no quiere calentar, porque teme el efecto de calor débil sobre el jugo, que favorece la fermentacion. Por la misma razon no ha querido transformar sus tanques en clarificadoras, pues en su opinion el guarapo no debe permanecer sino frio ó hirviendo. Así calcula sus moliendas de modo que permanezca el menor tiempo posible en los

tanques, á lo mas 4 horas, en el último de los cuatro que componen el juego. Son largos, de unas cinco varas, con una de ancho, de madera y forrados de cobre. Son entretenidos con la mayor limpieza, así como los tachos y toda la fábrica, que puede servir de modelo de aseo, de órden y de precision. Los trenes son dos completos, sobre cada uno de los cuales una chimenea absorbe los vapores.

La mayor densidad que allí ha ofrecido el jugo de la caña fué de 13 grados en el mes de marzo de 1854, caña de soca. Cuando yo visité el ingenio, la densidad del jugo era de 8 y medio grados. Se obtiene generalmente un bocoy de 60 arrobas, peso neto, de cada tres templas y media, y 12 bocoyes tres cuartos en las 24 horas. El Sr. Le Doulx ha calculado, que para obtener un bocoy de azúcar, necesita moler 10 carretadas de caña, por término medio, y su deseo es llegar á conseguirle de 7 carretadas, pues el máximo á que ha llegado no le dió mas de un bocoy por 8 carretadas. La falta de fijeza en el peso de estas no nos permite traducir este dato en números proporcionales de cantidades exactas, pero ahora presentaremos otros mas precisos, que nos dió el Sr. Le Doulx.

El rendimiento del terreno en caña y el de esta en azúcar disminuye en razon del tiempo transcurrido, y mucho mas si no se abonan los terrenos. El ingenio *Delta* dió, en los primeros años, hasta 1500 bocoyes, y en los últimos con dificultad se obtienen 900. Este resultado, referido á las 21 caballerías plantadas, corresponde á 2571 arrobas por caballería. Una caballería de planta, en terreno viejo dió 150 bocoyes ó 9000 arrobas en el año de 1856 : al siguiente, despues de los frios de diciembre y enero de 1857, la misma caballería dió tan solo 30 bocoyes ó 1800 arrobas de azúcar moscovado.

Hé aquí unos datos referentes á la primera quincena de enero 1857, es decir despues de los mencionados frios. La caña cortada era vieja ó dejada del año anterior.

1342 carretadas de caña, ó.	127.977 arrobas.
327 tanques, ó 138.975 galones, á 8 grados. . .	46.912
76 bocoyes de azúcar.	5.016
38 bocoyes de miel, ó 5320 galones.	2.341

El rendimiento de dichas cañas se distribuye como sigue :

Bagazo.	71.060 arrobas, ó	60,22	por 100.
Agua.	39.560	33,05	
Azúcar.	5.016	4,25	
Mieles.	2.341	2,48	
Totales. . . .	117.977	100,00	

O en otros términos :

Bagazo.	71.060 arrobas, ó	60,22	en 100 de caña.
Guarapo.	46.917	39,78	
Total, caña. . . .	117.977	100,00	

Estos datos son preciosos, ya por la exactitud que á ellos ha presidido, ya porque nos suministran términos de comparacion con los análogos de otros paises productores de caña, que presentaremos luego. Aun cuando nuestra excursion á Sagua la Grande, no nos hubiese procurado mas utilidad que la de haberlos obtenido, se hallaria suficientemente utilizada; pero en la *Relacion* de nuestro viaje, impresa ya, se puede ver que hemos tenido muchos mas motivos para quedar satisfechos.

En el año de 1854, la caña cosechada en el mismo terreno, habia dado 7 y medio por 100 de azúcar. En la zafra siguiente, 2ª quincena de diciembre y 1ª semana de enero 1855, se obtuvo de la caña vieja 5 y cuarto por 100, y esto fué considerado como un resultado mínimo, hasta que la zafra mencionada de 1856-1857 vino á reducirlo á 4 y cuarto, como acabamos de ver.

Hé aquí los resultados comparados de dos tareas de la zafra de 1851-1852, hechas la 1ª en enero con caña vieja de dos años, de un cañaveral viejo y claro, y la 2ª con caña nueva de un cañaveral nuevo y cerrado.

1ª.		2ª.	
5 carretadas de caña.	472 arrobas.	5 carretadas de caña.	473 arrobas.
Peso del bagazo.	178,5	Peso del bagazo.	133,4
Resulta al jugo.	293,7	Resulta al jugo.	239,6
812 galones de este, á 10 grados, pesaron 289 arrobas, ó.	62,5 por 100.	827 galones de este, á 10 grados 3/4, pesaron 297 arrobas, ó.	70 por 100.
Diferencia en los pesos	0,5	Diferencia en los pesos.	0
Peso del bagazo.	37,5	Peso del guarapo.	30
	100		100

RESUMENES MEDIOS POR 1 BOCOY.

14 carretadas, ó 1322 arrobas de caña, ó 815 de guarapo, ó 60 de azúcar.	9 2/3 carretadas, ó 828 arrobas de caña, ó 573 de guarapo, ó 60 arrobas de azúcar.
4,50 por 100 del peso de la caña.	7,25 por 100 del peso de la caña.
7,33 — del guarapo.	10,50 — del guarapo.

Terminaremos esta interesante exposicion de datos del ingenio *Delta*, con los relativos á las tareas de 14 dias del año de 1859, entre el 24 de enero y el 7 de febrero, procedentes de un solo tren jamaiquino.

Número de carretadas de caña.		1.185
Peso de las cañas molidas.	(arrobas).	85.332
Peso del bagazo verde.	(id.). .	35.404
Número de tanques llenos, de á 420 galones.		333
Galones de guarapo.		139.860
Densidad media de este.	(grados).	9,5
Peso del guarapo.	(arrobas).	49.916
Número de bocoyes llenos de azúcar.		83
Peso del azúcar verde, á razon de 92 arrobas uno.		7636
Peso del azúcar moscovado, á razon de 60 arrobas uno.		4980
Número de bocoyes llenos de miel, á razon de 140 galones, ó 64 arrobas uno.		41,5
Galones de miel, de á 11 libras, 431, á la densidad de 39 grados, peso específico 1.372.		5810
Peso de la miel del azúcar moscovado.	(arrobas).	2.656
Galones de agua evaporada.		126.875
Peso de esta agua evaporada.	(arrobas).	42.280
Número de carretadas necesarias para 1 tanque de guarapo.		3,56
Para 1 bocoy de azúcar.		14,27
Número de tanques necesarios para 1 bocoy de azúcar.		4
Peso del bagazo verde de 100 arrobas de caña.	(arrobas).	41
Peso del guarapo.		59
Peso del agua evaporada.		49,5
Peso del moscovado purgado.		5,82
Peso de la miel del mismo.		3,11
Peso del agua evaporada de 100 arrobas de guarapo.		84,5
Peso del moscovado purgado.		9,9
Peso de la miel del mismo.		5,3

No se extrañará que hayamos descendido á estos pormenores, porque todos ellos conducen á poder apreciar, con mayor exactitud que hasta aquí, el estado de la industria azucarera en la Isla de Cuba, y á conocer cuales son los resultados obtenidos de las mejoras introducidas ya en el cultivo de los campos, ya en la elaboracion de la caña, ya en la administracion económica de los ingenios cubanos. Siendo, estos, además, las fincas mas valiosas del país, el capítulo que le concierne tiene que ser, lógicamente, el mas considerable de esta obra.

Pero aun nos falta completarle con nuevos datos debidos á la laboriosidad de un hombre inteligente y á la bien dirigida y mejor empleada proteccion de la Intendencia de la Habana. Vamos á hablar y á ocuparnos de la interesantísima obra que bajo el título de *Estados relativos á la produccion azucarera de*

la Isla de Cuba, publicó, poco despues de nuestro último viaje á ella, el S. D. Cárlos Rebello. Preséntase, en efecto, la produccion azucarera, procedente de cada finca, por jurisdicciones y partidos, así en el Departamento occidental como en el oriental. Al nombre del ingenio ó trapiche, sigue el del propietario, la indicacion de la fuerza motriz empleada, para distinguir los ingenios de vapor de los trapiches movidos por animales ó por agua, la de la clase del tren adoptado, segun que es ó jamaiquino de calderas á fuego desnudo, ó del nuevo sistema que opera al vacío, la extension total del terreno y la del exclusivamente plantado con caña, los nombres de los puertos ó de los paraderos y de las estaciones por donde se hace la extraccion de los frutos, y la cantidad de estos, que cada finca ha dado, en las dos cosechas últimas de 1859 y 1860.

Elogiando, cual es debido, un trabajo semejante, primero de su clase que sobre tal materia se ha publicado, sentimos hechar ménos en él algunos otros datos que, en la pesquiza individual y minuciosa que hizo su laborioso autor, nos parece que podian haber sido comprendidos, y de las cuales solo indicaremos dos principales, porque hacen notable falta para las interesantes deducciones, que con ellos, podrian sacarse de tan rico trabajo. Uno es, el de la fuerza de brazos ó dotacion de trabajadores ocupados en las tareas complexas de la produccion azucarera : otro seria, la indicacion de la extension del terreno y de la cantidad de caña cosechada en cada ingenio y cuya elaboracion dió los rendimientos de frutos que se expresan.

Con solo indicarlos se comprenderá, que el conocimiento de estos datos nos hubiera permitido hacer comparaciones entre la produccion y la fuerza, y entre la misma la tierra cosechada y la elaborada; y deducir consecuencias apreciadoras aproximativas de la mejor ó peor organizacion económica de los trabajos, de la mayor ó menor fertilidad de los terrenos y riqueza de las cañas en ellos cosechadas. Mas ya que no nos sea posible, por la falta de dichos datos, llegar á los términos del análisis á que aspiramos, procuraremos deducir, de los contenidos en la obra de Sr. Rebello, todos aquellos á que se prestan, y buscar los otros donde podamos hallarnos, en caso que existan.

Para hacer lo primero, debidamente, nos fué preciso reducir á estados de resúmen, los datos esparcidos en los que la obra ofrece, para de este modo poder abrazarlos con una sola ojeada para ver y deducir las relaciones y las consecuencias. El primer estado que con esta mira hemos formado, es el siguiente de la produccion azucarera, por jurisdicciones, reuniendo para ello los dos resúmenes, por Departamentos, que la obra presenta, y modificando sus columnas.

Notarán, los que conozcan la obra del Sr. Rebello, que de las dos cosechas ó zafras que presenta, solo tomamos la última, y que las valuaciones de los frutos en cajas y en bocoyes, y luego en libras, las reducimos á arrobas, unidad de peso mas usual y corriente en la Isla, relativamente al azúcar, que no la otra.

Tambien se advertirá que hemos añadido una columna expresiva de las relaciones entre la produccion y la extension del terreno plantado, que nos servirá luego para deducir algunas consecuencias curiosas é interesantes.

Lo primero que debe llamar la atencion y hasta sorprender en los totales de este estado, es el general de la produccion azucarera, ascendente á la cantidad de mas de 45 millones de arrobas. Habíamos tenido, hasta aquí, apreciaciones varias de ella, obtenidas en los diversos censos de la riqueza territorial que se han formado y publicado; pero todos distaban tanto de la exactitud requerida, que no podian ser admitidos, y en algunos el descuido ó la indiferencia fueron llevados al extremo, de poner una produccion total azucarera inferior á la cantidad exportada. Tomando el dato de esta, en la última balanza que tenemos á la vista, que es la del año de 1859, ascendente á 21.646.406 arrobas, y comparándola con la produccion total que menciona la obra del Sr. Rebello, hallamos la diferencia, para el consumo, de 23.447.544 arrobas. Pero la cantidad de este debe ser mucho mayor, ya porque la valuacion de 17 arrobas por caja, que admite aquel autor, es muy reducida, ya porque en los ingenios se consume una cantidad prodigiosa de azúcar, antes de ser envasada la cosecha. Si en lugar de la valuacion de 17 arrobas por caja, tomamos la de 20 arrobas, que mas generalmente reconoce el comercio, hallaremos para la produccion total una suma de 48.770.255 arrobas y para el consumo la de 27 125.809 arrobas, que nos parecen mas cercanas á la verdad. Para nuestros cálculos succesivos, admitiremos pues los guarismos de 48 millones de arrobas, para la produccion cubana y de 27 millones para el consumo.

Si el primer guarismo, correspondiente á 552.000.000 kilogramas ó 552.000 toneladas, puede parecer crédido á los redactores de las Revistas que, al reimprimir en Francia el dato de 415.000 toneladas, que en un estado inglés de la produccion general azucarera, se asignaba á la cubana, mucho mas considerable debe parecerles el que deducimos para el consumo; mas no así seguramente á los que conocen cuán enorme es el que se hace, por los habitantes de la Isla de Cuba, de la rica sustancia que brota de sus campos.

XXX. — ESTADO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA EN LA ISLA DE CUBA.

JURISDICCIONES.	INGENIOS.				TOTALES.	EXTENSION.		ZAFRA DE 1860.	
	MOLINOS.		TRENES.			TOTAL	EN CAÑA	ABSOLUTA	RELATIVA
	DE VAPOR.	TRAPICHES.	MODERNOS.	JAMAIQUINOS.		CABALLERÍAS.	CABALLERÍAS	ARROBAS.	AL TERRENO
DEPARTAMENTO OCCIDENTAL.									
Bahia-Honda	22	3	1	24	25	1,139	429	906,638	2,314
Bejucal	12	8	»	20	20	785 ½	295 ½	356,289	1,192
Cárdenas	135	12	7	140	147	4,977	2,773 ¼	603,952	2,177
Cienfuegos	48	46	1	93	94	4,487	1,043	3,805,220	2,712
Colon	121	5	20	106	126	6,827	3,436	8,103,648	2,358
Guanabacoa	3	»	»	3	3	196	78	96,542	1,238
Guanajay	57	4	5	56	61	2,713 ½	1,386	2,218,517	1,600
Güines	78	11	5	84	89	4,475	2,058	3,996,953	1,796
Járuco	21	10	1	30	31	1,287 ¾	599	477,019	796
Matanzas	114	14	5	123	128	5,100 ¾	2,478	7,175,514	2,895
Nueva Filipinas	4	2	»	6	6	108	59	123,828	2,100
Sagua la Grande	89	30	4	115	119	5,261 ¼	1,595 ½	4,094,052	2,566
San Antonio	16	1	»	17	17	533 ½	347 ½	476,842	1,375
San Cristóbal	5	5	»	10	10	284 ½	112	158,753	1,417
Santi-Espíritus	18	23	»	41	41	2,179	426 ¼	1,111,641	2,607
San Juan de los Remedios	27	17	»	44	44	2,735 ½	368	1,355,646	3,684
Santa María del Rosario	1	»	»	1	1	50	14	13,804	987
Santiago de las Vegas	5	1	»	6	6	471	118	130,295	1,104
Trinidad	34	10	1	43	44	1,652 ½	875	1,462,971	1,671
Villa Clara	19	34	»	»	53	1,163 ½	399	971,488	2,434
TOTALES	829	236	50	1,015	1,065	46,076	19,250	40,915,210	2,125
DEPARTAMENTO ORIENTAL.									
Baracoa	»	7	»	7	7	18 ½	3 ¼	»	»
Bayamo	1	22	»	23	23	234 ½	51	93,792	1,839
Cuba	61	28	»	89	89	3,955	689	1,875,959	2,722
Guantánamo	11	14	»	25	25	1,082	144	547,296	3,800
Jiguani	»	19	»	19	19	250	37	17,760	480
Holguin	5	11	»	16	16	4,117	108	151,781	1,405
Manzanillo	6	12	»	18	18	215	57	126,816	2,224
Nuevitas	12	7	»	18	19	218 ½	119 ½	319,704	2,675
Puerto Príncipe	24	59	1	82	83	3,262 ¼	294 ¼	641,264	2,175
Las Tunas	»	1	»	1	1	18	4	4,368	1,017
TOTALES	120	180	1	299	300	13,371	1,507	4,178,740	2,775
TOTALES GENERALES	949	409	51	1,314	1,365	59,447	20,597	45,093,950	2,211

Reconócese, en vista de los detalles respectivos de cada departamento, la gran supremacía que el occidental lleva al oriental en todo lo que es industria azucarera, pues vemos que, de un modo absoluto y relativo, es muy inferior el número de molinos de vapor en el segundo y tan reducido el de los aparatos modernos al vacío, que solo se encuentra uno, de pequeña importancia, establecido en la jurisdiccion de Puerto Príncipe. La extension de los terrenos plantados de caña, en el departamento oriental, apenas pasa de un vigésimo de la ocupada con la misma planta en el occidental. Pero dejando caer la vista sobre los guarismos de la produccion en azúcar respectiva, advertimos el curioso fenómeno de que el vigésimo dicho de los terrenos, en el primer departamento, produce no un *vigésimo* de la cosecha, ni *ménos*, como deberia inferirse del reducido número relativo de molinos de vapor y de la carencia casi absoluta de trenes al vacío, sino *mas*, es decir, mas del *décimo* de la cosecha del segundo. Así tambien la comparacion respectiva de la produccion con el terreno, que presentamos en la última columna, dá 2125 arrobas por caballería en el departamento occidental y 2775 ó 30,4 por 100 mas, en el oriental. Este hecho es notable y prueba evidentemente en favor de la feracidad de los terrenos de este sobre los de aquel.

Las dos proporciones halladas son términos medios en los departamentos respectivos, cuyas jurisdicciones ofrecen, por consiguiente, guarismos mayores y menores de produccion relativa al terreno. Las de proporciones máximas, en el occidental, son, como se puede ver, las de *S. Juan de los Remedios* y *Matanzas*, y las de menores proporciones son las jurisdicciones de *Santa María del Rosario* y *Járuco*. En el departamento oriental aparece con mayor produccion relativa la jurisdiccion de *Guantámano*, y con la menor la de *Jiguaní*, que solo fué de 480 arrobas de azúcar por caballería; pero debe advertirse que allí no existe un solo molino de vapor y de consiguiente que la caña ha de ser muy mal exprimida. De paso advertiremos tambien que la mayor produccion relativa de *Guantámano*, en el departamento occidental, resulta mas crecida que la mayor de *Remedios*, en el departamento occidental, no obstante que la primera, en un total de 44 ingenios, cuenta 27 de vapor, y que en 25 la segunda solo tiene 11 de esta clase. En cuanto á los trenes, ni una ni otra jurisdiccion conocen otros que los jamaiquinos, lo cual no deja de ser curióso y digno de ser anotado.

Deseosos de conocer la influencia que pueden ejercer los diversos trenes, en el rendimiento de las cañas, formamos el estado XXXI de la produccion de los 19 partidos donde se hallan distribuidos los trenes modernos ó al vacío, prescindiendo de el de *Maraguan* en la jurisdiccion de Puerto Príncipe, que solo tiene uno de Derosne, de poca importancia atendida su zafra.

Dedúcese, desde luego, de este estado, y teniendo tambien á la vista el de la produccion general: 1° que la produccion azucarera con trenes modernos excede poco de un noveno de esta; 2° que este noveno se obtiene con 50 ingenios, lo cual dá á la fabricacion media de cada uno la cantidad de 104.500 arrobas, cuando los otros 8 novenos, producidos por 1314 de todos los demas trenes, solo dan, de produccion media á cada uno de estos, 50.341 arrobas y 44.445 arrobas á cada uno de los 371 jamaiquinos del estado; 3° que el rendimiento medio, por caballería, en los ingenios de trenes modernos, resulta ser de 2815 arrobas, y en los de trenes jamaiquinos de 2023: la diferencia 792 corresponde al 39 por 100 de ventaja á exceso sobre los segundos.

Comparando la produccion media de azúcar por caballería, que dá el estado general XXX en todos los ngenios, con la que resulta ya en los ingenios de trenes modernos, ya en los de trapiches y trenes amaiquinos, formamos el resúmen siguiente:

Produccion total de los ingenios de la Isla.	45.093.950 arrobas.
Caballerías sembradas de caña.	20.397
Rendimiento medio de azúcar por caballería.	2.211 arrobas.
Produccion de los ingenios con trenes modernos.	5.225.038 arrobas.
Caballerías de caña sembradas en ellos.	1.856
Rendimiento medio de azúcar por caballería.	2.815 arrobas.
Produccion de los ingenios con trenes jamaiquinos y trapiches. .	39.868.912 arrobas.
Caballerías de caña sembradas en ellos.	18.541
Rendimiento medio de azúcar por caballería.	2.150

XXXI. — RELACION DE LA PRODUCCION COMPARADA AL TERRENO Y A LOS TRENES.

JURISDICCIONES.	PARTIDOS.	INGENIOS MODERNOS				INGENIOS JAMAIQUINOS				TOTALES			
		NUMERO.	CABALLERÍAS.	ZAFRA ARROBAS.	RELACION POR CABALLERÍA.	NUMERO.	CABALLERÍAS.	ZAFRA ARROBAS.	RELACION POR CABALLERÍA.	NUMERO.	CABALLERÍAS.	ZAFRA ARROBAS.	RELACION POR CABALLERÍA.
Bahia-Honda	San Diego de Nuñez	1	20	68,665	3,455	9	206	405,508	1,958	10	226	411,944	2,088
	Cimarrones	2	95	288,982	3,041	29	507	976,707	1,926	31	602	1,265,689	2,102
Cardenas	Guamutas	5	225	696,115	3,122	19	454	951,333	2,191	24	657	1,647,448	2,507
Cienfuegos	Santa Isabel	1	60	195,480	3,258	16	154	456,180	2,852	17	214	651,660	2,947
	Jiquimas	6	264	709,544	2,686	45	910	1,879,645	2,065	49	1,174	2,588,989	2,120
	La Macagua	8	341	954,694	2,800	18	520	1,445,999	2,776	26	861	2,388,695	2,553
Colon	Macuriges	5	181	518,702	3,418	54	982	1,855,525	1,087	59	1,165	2,372,227	2,039
	Palmillas	1	32	128,902	4,050	11	206	613,663	2,978	12	238	742,625	3,121
Guanajay	Cabañas	5	164	439,075	2,677	17	479	668,075	1,578	22	654	1,087,150	1,714
	Alacranes	2	60	272,606	4,545	39	914	1,559,752	1,706	41	974	1,852,358	1,871
Guines	Guines	2	58	107,601	1,855	5	73	79,985	1,095	5	131	187,586	1,451
	Nueva-Paz	1	27	42,449	1,575	10	255	520,643	1,789	11	262	465,092	1,767
Jaruco	Casiguas	1	25	50,528	1,215	4	81	127,754	1,576	5	106	158,062	1,491
	Güamacaro	3	79	198,590	2,511	34	611	1,155,091	1,890	37	690	1,555,481	1,961
Matanzas	Santa Ana	1	37	69,175	1,869	20	410	720,781	1,758	21	447	789,954	1,767
	Sabanilla	1	50	129,721	2,594	25	625	1,291,564	2,066	24	675	1,421,285	2,105
Sagua la Grande	Ceja de Pablo	2	56	126,916	2,266	14	225	595,892	2,205	16	281	722,808	2,212
	Rancho Veloz	2	44	175,450	3,942	14	248	673,494	2,715	16	292	846,944	2,900
Trinidad	Rio Ay	1	40	74,587	1,859	12	340	657,781	7,954	13	380	752,118	1,926
Totales		50	1,856	5,225,058	2,815	371	8,151	16,489,152	2,025	419	10,007	21,614,190	2,159

De estos guarismos pueden deducirse la conclusion curiosa, de que si se transformasen todos los ingenios que aun trabajan con trapiches y trenes jamaiquinos, en ingenios montados con aparatos modernos, el terreno de 18.541 que aquellos tienen plantado de caña, podria dar un producto de 52.192.915 arrobas de azúcar anuales, ó sea una cantidad mayor, en cerca de doce millones y medio de arrobas, de la que actualmente rinden siendo elaboradas las cañas que producen por trenes jamaiquinos y antiguos trapiches.

A los hacendados corresponde calcular, si este aumento de produccion azucarera, que nos parece no seria difícil obtener con solo mejorar el cultivo de la caña, vale la pena de emplear el inmenso capital que la indicada transformacion exigiria. Considérese un momento que el aumento de cerca de 12 millones y medio de arrobas, que se solicitaria conseguir por la mejora solamente del cultivo, supone uno medio de 604 arrobas de azúcar por caballería; y basta recorrer los estados que dejamos impresos y recordar los datos que enumeramos ántes y seguiremos citando luego, para ver que mayores diferencias que esta se hallan á cada momento en los terrenos cubanos, por efecto de su mayor feracidad natural ó de su mejor cultivo.

Pasemos ahora á otros pormenores. Con los trenes modernos la mayor produccion de azúcar, comparativamente al terreno plantado, resulta en la jurisdiccion de Guines, partido de *Alacranes*, donde asciende, el término medio, á 4543 arrobas por caballería y le sigue *Palmillas* en la jurisdiccion de Colon, con 4030 arrobas por caballería. Con los trenes jamaiquinos, la produccion media mayor, por caballería, la dá el mismo partido de *Palmillas* y le sigue el de *Santa Isabel* de jurisdiccion de Cienfuegos. Estos guarismos son de producciones medias extremas, obtenidas respectivamente con unos y otros trenes, y difieren en cantidad de 1565 y 1198 arrobas en caballería, ó sean 52,5 y 42,3 por 100 de exceso ó ventaja en favor de los modernos.

Los resultados curiosos que acabamos de citar nos excitaron á ir mas léjos en nuestras investigaciones, y al efecto tratamos de averiguar cual diferencia presentaba la produccion media, por caballería, en los ingenios que respectivamente trabajan con trenes de los sistemas llamados *Derosne* y *Rillieux;* y de un estado especial, que para ello hemos formado, deducimos : que siendo, como acabamos de ver, de 2815 arrobas de azúcar por caballería la produccion media de 50 ingenios con trenes modernos, la de 53 de la construccion *Derosne*, en ellos comprendidos, nos daba 2801 arrobas, y los 17 del sistema *Rillieux*, 2842 arrobas. La diferencia de solas 41 arrobas corresponde á cerca de 1,5 por 100 de exceso ó ventaja de los segundos sobre los primeros.

Por último, y para no dejar nada que desear en este órden de investigaciones, entresacamos de los estados del Sr. Rebello los datos relativos á 118 trapiches de diez y siete partidos de varias jurisdicciones, en uno y otro departamento de la Isla, y comparando su produccion á zafra, con la extension de los terrenos plantados, hemos hallado el término medio de 2373 arrobas por caballería, y en la produccion relativa de algunos partidos, como *Caunáo* y *Camugiro*, en la jurisdiccion de Puerto Príncipe, las máximas de 3366 y 3086 arrobas por caballería, que si no nos sorprendieron, como tampoco la media general, fué porque ya el estado n° XXX de la página 105 nos tenia predispuestos.

En resúmen, y porque tal vez pueda ser conveniente presentar, bajo una sola ojeada, todos los resultados medios de la produccion relativa á la superficie, en arrobas de azúcar, por caballería de tierra, vamos á hacerlo aquí :

PRODUCCION DE AZUCAR RELATIVA A LA SUPERFICIE.

En todos los ingenios de la Isla. . . .	2211	arrobas	por caballería.
En los de el departamento occidental. . .	2125	—	—
En los de el departamento oriental. . .	2773	—	—
Con trenes jamaiquinos.	2023	—	—
Con trenes al vacío.	2815	—	—
Con trenes *Derosne*.	2801	—	—
Con trenes *Rillieux*.	2842	—	—
Con trapiches de bueyes.	2375	—	—

¿Quiere saberse ahora, cuales son los ingenios cubanos de mayor produccion, y la relacion que en ellos resulta, por caballería de tierra? — El estado siguiente, que hemos formado al intento, va á responder á esta pregunta.

XXXII. — INGENIOS DE MAYOR PRODUCCION RELATIVA AL TERRENO, EN LA ISLA DE CUBA.

NOMBRES.	DUEÑOS.	EXTENSION EN CAÑA.	PRODUCCION EN ARROBAS.	RELACION POR CABALLERIA.
1. San Martin.	Grande Azucarera.	60	324,005	5,400
2. Las Cañas.	S. D. Juan Poëy.	30	158,998	5,300
3. San Joaquin.	S. D. Joaquin Pedroso.	20	98,344	4,917
4. Flor de Cuba.	Herederos de Arrieta.	60	268,260	4,471
5. Belen.	S. D. José Mazorra.	24	102,050	4,252
6. Porvenir.	S. D. Pedro Forcade.	32	128,960	4,030
7. Aguica.	S. Conde de Fernandina.	35	133,280	3,808
8. Arco Iris.	C^{a} Territorial cubana.	30	113,608	3,786
9. Virzaya.	S. D. Julian Zulueta.	30	108,700	3,623
10. Santa-Rita.	S. D. José Barró.	50	173,460	3,468
11. Luisa.	Id.	45	155,532	3,456
12. Jesus Nazareo.	S. D. Martin Velasco.	20	68,663	3,433
13. Habana.	S. D. Julian Zulueta.	36	122,561	3,404
14. Santa-Elena.	La Perseverancia.	45	151,330	3,362
15. Concepcion.	Señores Marqueses de Uria.	30	100,096	3,336
16. Petrona.	Santa Doña Petronila Milian.	16	52,904	3,306
17. Santa-Suzana.	Grande Azucarera	60	195,480	3,258
18. Asuncion.	Herederos de D. Lorenzo Pedro.	35	113,900	3,254
19. Santa-Getrudis.	S. D. Manuel Espelius.	25	79,679	3,187
20. Andrea.	Noriega Almo y C^{a}.	45	142,822	3,129
21. Santa-Lugarda.	S. D. José E. Alfonso.	28	86,150	3,076

En él se vé, que los dos ingenios que se hallan en primera línea de rendimiento comparativamente en terreno plantado de caña, con el *San Martin* y *las Cañas*, que hemos visitado en nuestra última excursion á la Isla, cuyos resultados dejamos consignados ántes, y que en todos, el guarismo de la produccion relativa excede siempre al de la produccion media general con trenes al vacío, en proporciones que llegan á veces entre el 20 y el 22 por 100 de diferencia.

Debemos advertir, al terminar estos cálculos y comparaciones, porque es importantísimo para apreciar el verdadero rendimiento de los terrenos cubanos, que el deducido por los datos publicados por el Sr. Rebello es en realidad *mínimo*, ya se considere la produccion de grupos de ingenios ó de comarcas, ya la de cada uno, relativamente á la superficie; por la circunstancia de que, los estados de dicha obra presentan las caballerías *plantadas* de caña, mas no las realmente *cosechadas*. De consiguiente siendo, en casi todos los casos, el número de estas menor que el de aquellas, los términos medios deducidos, exponentes del producto por caballería, deben pecar por defecto. Un ejemplo de esto puede hallarse en las últimas páginas que venimos escribiendo, donde se puede ver al fin de la página 98 que el rendimiento medio de la zafra, en el ingenio de *las Cañas* del S. D. Juan Poëy, fué realmente de 6363 arrobas por caballería *cosechada*, al paso que por los datos del Sr. Rebello, extractados en el estado precedente, el producto medio por caballería *plantada*, no excede de 5500 arrobas. Esta observacion y estos ejemplos de rendimientos tan notables, contribuirán á hacer admitir, con absoluta confianza, y como exactamente conformes á la verdad, los que dejamos citados en la página 91, de rendimientos aun mas crecidos, á saber de 8000 y de mas de 9000 arrobas de azúcar por caballería.

Tiempo es ya de que pasemos á considerar un momento la gran produccion azucarera cubana, de 48 millones de arrobas ó sean 552 millones de kilogramas, no de una manera absoluta sino relativamente á la general del globo, á la particular de otras comarcas y tambien al consumo que de este artículo se hace, aproximadamente, en el mundo. Seremos en esto muy concisos, reservando extendernos mas en la nueva edicion de nuestra obra.

PRODUCCION DE CAÑA Y RENDIMIENTOS DE AZUCAR EN VARIOS PAISES. — COMERCIO Y CONSUMO EN LOS MISMOS. — COMPARACIONES.

Hemos deducido y presentado hasta aquí, suficiente número de datos para apreciar en sí misma, ó de una manera absoluta, la industria azucarera cubana, la fertilidad de sus terrenos, la riqueza de sus cañas, la importancia de sus ingenios, el mérito de sus aparatos, la cantidad de sus cosechas, y tambien relativamente á las extensiones plantadas en las diversas comarcas y por las distintas clases ó categorías de fincas y de trenes en ellas empleados. Mas ni el conjunto de esos elementos numéricos, ni los mismos separados, nos pueden dar una idea exacta de lo que es hoy dia la tal industria azucarera cubana, si al lado de ellos no presentamos términos análogos de comparacion con los relativos á la produccion y á los rendimientos en caña y azúcar de otros paises; y esto es lo que vamos á hacer en este artículo de necesaria digresion.

No obstante la multitud de noticias publicadas, sobre todas las regiones azucareras del globo, el trabajo cuyos resultados vamos á presentar, distó mucho de ser tan fácil como al principio nos pareciera; pues vimos surgir embarazos, de la misma copia de datos que teníamos que compulsar y que rectificar muchos veces, y de la tarea minuciosa de reducirlos á pesas, medidas y monedas uniformes, para que la comparacion fuese realizable. En la reseña que vamos á hacer, comenzaremos por los paises mas cercanos á la Isla de Cuba, para alejarnos despues á las menos conocidas pero importantísimas regiones azucareras del Africa y del Asia.

Ocupará pues, el primer lugar, la produccion de la caña de azúcar, en las Antillas francesas é inglesas, y en la modesta hermana de Cuba, la fertil Puerto Rico.

De las 98.782 hectaras de terreno, que forman la extension total de la Martinica, 31.725 se hallaban cultivadas en el año de 1856 y de ellas solamente 12.202 plantadas de caña, ó sea 1/6 de la superficie. Aun es menor la extension relativa en la Guadalupe, de 14.180 hectaras de caña, en 23.876 cultivadas de las 165.513 que tiene aquella isla, lo cual dá por equivalente de dicho plantío, la proporcion de 1/11 de los terrenos. Pero despues, tanto en la una como en la otra colonia, han tenido aumentos los plantíos de caña, pues solamente en la Martinica le encontramos mencionado, ocupando la extension de 18.738 hectaras en 1859.

El número de ingenios en la primera de dichas islas, asciende á 600 y en la segunda á 375. Exceptuando algunos montados con los aparatos perfeccionados, todos los demas trabajan aun con antiguos trenes á fuego desnudo. De la importancia respectiva de los ingenios de las Antillas francesas, puede formarse idea sabiendo, que 150 de la Guadalupe pueden producir á razon de 500 barricas ó 250.000 kilogramas de azúcar bruto, 100 á razon de 300 barricas ó 150.000 kilogramas y 150 á razon de 150 barricas ó 75 000 kilogramas. Con 600 ingenios la Martinica fabrica solo de 30 á 32 millones de kilogramas al año, lo cual dá solo 50 ó 53.000 kilogramas á la fabricacion media de cada uno. Los plantíos de caña suelen durar solo cuatro años y en ellos se dan tres cortes á la planta.

En cuanto á la feracidad de aquellas tierras, puede servirnos para apreciarla, el dato de su rendimiento medio, que no excede de 55.000 kilogramas de caña, los cuales bajo la presion media de 55 por 100 de sus molinos, dan 19.200 litros de guarapo á 9 ó 10 grados de densidad, que á razon de 18 por 100 de su peso en materia azucarada, se reducen á 3465 kilogramas de esta, ó sea de azúcar en formas, la cual, sin trabajar las mieles, no rinde mas de 50 por 100 de azúcar seco, ó sea 1732 kilogramas de esta por hectara cosechada, mas los mieles. El rendimiento se eleva á veces á 60 por 100 de la materia azucarada, ó sea 2079 kilogramas de azúcar seco por hectara. Comparativamente al peso de la caña, estos guarismos corresponden al 4,9 y 5,9 por 100 de su peso. El rendimiento medio de un grande ingenio ordinario, deducido de las cosechas de 1855 á 1859, no excedió de 5,57 por 100 con 2,73 de mieles. Sin embargo que estos datos son tomados de publicaciones hechas en aquellas islas, algunas otras ofrecen los rendimientos medios asciendentes á 7 por 100 y 135 litros de mieles, de la caña de cada hectara. Pero debemos inclinarnos á admitir el dato anterior mas bajo, cuando es positivo que los ingenios centrales modernamente establecidos en la Martinica y en la Guadalupe, con trenes perfeccionados,

no dan todavía mas de 10 por 100 de azúcar bruto por hectara de caña,-aunque es de esperar y se espera, un rendimiento mayor.

Las Antillas francesas han sufrido mucho por efecto de la brusca emancipacion de los esclavos, decretada y verificada en 1848. Las exportaciones en 1849, de ambas islas, solo fueron de 36 millones de kilogramas, y en los tres últimos años de 1858, 1859 1860, ascendieron respectivamente á 56, 57 y 62 millones, y dentro de poco llegarán á 100 millones de kilogramas. En la última cosecha de 1859-60, la Martinica produjo 6498 barricas y la Guadalupe 5552 mas que en la precedente, lo cual elevó la suma de la produccion á un guarismo que no habia presentado en período alguno de la esclavitud.

De sus respectivas cosechas, cada una de estas dos colonias exportó, á saber :

La Martinica en 1859. . .	29.755.714 kilog.	en 1860. .	32.954.334 kilog.
La Guadalupe Id.	27.666.073	Id. . .	28.800.142
Totales	57.421.787 kilog.		61.754.476 kilog.

Sabido es que, por las franquicias recientemente concedidas por el gobierno francés á todas sus colonias, estas pueden exportar sus frutos directa é indirectamente, á todos los mercados del mundo.

Recorriendo los progresos hechos y los adelantos obtenidos en las dos islas, se reconoce que son mas importantes en la Martinica que en la Guadalupe.

En cuanto á las Antillas inglesas, su produccion sufrió tambien extraordinariamente por los efectos de la emancipacion, mas lenta y progresiva que en las francesas, pero no menos perturbadora del trabajo agrícola. Hé aquí un resúmen, en guarismos :

Produccion anual, anterior á la emancipacion.	3.640.000 quintales ingleses.
Durante el aprendizage..	3.480.000
Despues de la emancipacion.	2.600.000
En 1848.	3.795.311
En 1852.	3.796.000
En 1858.	3.499.171

Se vé pues que la produccion azucarera vuelve al guarismo antiguo ; pero además, del conjunto de medidas adoptadas por el gobierno, relativamente á cada colonia, ha resultado una considerable reduccion en los costos de aquella. Un escrito reciente la aprecia en 15 francos por quintal, atribuyendo 6 de ellos á la emancipacion comercial y á las reformas interiores en cada colonia; 5 á la baja de los jornales; 2 á el aumento de la produccion de los campos; y 2 á la disminucion del interés del capital invertido en el mayor número de los ingenios. Los costos de la produccion del quintal de azúcar (112 libras), eran de 30 fr., y la reduccion indicada los hace bajar á 17.

De la Isla de Puerto Rico tenemos un resúmen de la produccion del azúcar en 1776 y de varios años succesivos del presente siglo, así como de la extension de tierras y del número de ingenios. Hé aquí un estado de todos estos guarismos, reduciendo á medidas decimales[1] las que expresa el *Boletin mercantil* de aquella Isla y que reprodujo el *Diario de la Marina de la Habana* el 1° de junio de 1861.

INDUSTRIA AZUCARERA DE PUERTO RICO.

AÑOS.	NUMERO DE MOLINOS		EXTENSION PLANTADA.	PRODUCCION DE AZUCAR.
	MADERA.	HIERRO.		
1776. . . .	234	»	1.231 hectaras.	76.774 kilog.
1813. . . .	»	»	2.248	4.773.420
1828. . . .	1079	276	4.323	8.640.030
1834. . . .	1089	377	6.298	16.505.651
1846. . . .	»	»	14.058	40.360.400
1859. . . .	»	451	22.308	40.640.378

[1] La cuerda es un cuadrado de 75 varas de lado ó 5625 superficiales. La caballeria cubana contiene pues 34,2 cuerdas, y una de estas equival á 0,39 hectaras.

En el último año se mencionan existentes 121 ingenios cuya fuerza motriz es el vapor, 342 con fuerza animal y 17 por agua.

La progresion en las cosechas parece detenerse en 1846 puesto que entónces ofreció ya una cantidad de 87.740.014 libras ó 40.360.400 kilogramas, muy cercana á la de 1859. No así la progresion del cultivo, que aparece mas rápida en este mismo período. pues de la extension de 33.406 cuerdas ó 14.058 hectaras que ocupaba en 1846, se la vé crecer hasta 52.700 cuerdas ó 22.308 hectaras, en 1859, sin que pueda hallarse la causa de esta diferencia. Haciendo las comparaciones que ocurren, resultaria que si la cuerda de tierra plantada de caña, daba 2626 libras ó 1208 kilogramas en 1846, su producto descendió á 1546 libras ó 711 kilogramas en 1859; lo cual no se concibe.

No obstante que el orígen de los precedentes datos debe ser oficial, hallamos en una *Revista* francesa que la produccion del azúcar, en Puerto Rico, en buenos años, asciende á 130 y 140 mil bocoyes, ó sean 95 y 98 millones de kilogramas. Recurriendo al dato de la exportacion en 1860, que nos suministra la última Balanza de aquella Isla, hallamos 116.015.181 libras ó 53.366.980 kilogramas, excedente á la produccion que nos dan los guarismos del Boletin, y que por lo tanto sostituimos con el dato del periódico francés. De él podemos ya deducir, aproximadamente, que la caña de una hectara de terreno rinde en el dia, en la Isla de Puerto Rico, de 4258 á 4393 kilogramas de azúcar.

Pasemos al continente americano. Segun una estadística local, sumamente reciente, existian en la Louisiana 1308 ingenios, de los cuales 992 emplean el vapor como fuerza motriz. La cosecha de azúcar, que en 1849 era de 200 mil bocoyes de á 500 ó 600 kilogramas, ó de 110 millones tomándolos de un peso medio de 550, ascendió en 1859 á 221.840 bocoyes ó 122 millones de kilogramas. Luego veremos que esta cantidad corresponde á ménos de la cuarta parte del consumo de azúcar que hácen los Estados-Unidos.

Las memorias oficiales que tenemos á la vista, sobre la industria azucarera en los Estados de la Confederacion americana, que tienden ahora á separarse de ella, no son explícitas en datos de produccion absoluta y relativa á los terrenos. Seria, no obstante, curioso el conocerlos bien, para ver hasta donde han llegado los esfuerzos de la industria para luchar contra los inconvenientes del clima. El cultivo de la caña se verifica en los Estados de Louisiana, Florida y Tejas, siendo de 1558 el número de ingenios en el primero, de 958 en el segundo y de 165 en el tercero, y la produccion, en todos ellos, parece haber ascendido á 237.133 *hogshead* ó bocoyes de á mil libras, ó sean 109 millones de kilogramas, de los cuales la mayor porcion ó sean 104 millones proceden de los ingenios de la Louisiana.

De las noticias contenidas en una interesante carta escrita de la Nueva Orleans al *Diario de la Marina* de la Habana, y oportunamente reproducida en los *Anales* y *Memorias* de la Real Junta de Fomento y Real Sociedad económica en 1858, resulta que las cosechas, desde el año de 1852 hasta 1857, fueron como sigue:

1852.	118.659	toneladas.
1853.	172.379	
1854.	234.444	
1855.	183.145	
1856.	123.468	
1857.	39.000	

Donde puede notarse la gran cosecha de 1854 y la enorme baja que ha tenido en 1857: mas luego se ha elevado, segun los datos precedentes.

Un reciente estado de la produccion y del consumo de azúcar, en los Estados-Unidos en 1859 y 1860, que nos servirá mas adelante, hace subir la cosecha á 119 mil toneladas. Todos estos datos confirman los que dimos ántes, de 122 mil toneladas ó 122 millones de kilogramas; guarismo que admitiremos con ménos recelo que el de solos 10 millones con el cual se representa la produccion de aquellos paises, en el estado general publicado en Londres, que por este y otros datos tendremos que rectificar mas adelante. Tambien diremos algo de otra clase de azúcar, obtenida del arbol llamado *maple* (Acer saccharinum) que allí se consume.

En cuanto al cultivo de la caña y á la fabricacion del azúcar en la Louisiana, la memoria de M. Ch. L. Fleichmann, que hemos citado ántes, ofrece noticias y datos del mayor interés, pero escasos en guarismos sobre los rendimientos. Dedúcese que el clima no permite á la caña formar las partes azucaradas como bajo los tropicos, puesto que el autor solo halló 15 por 100 de azúcar en ellas, con 10 de leñoso y 72 de agua. Los terrenos son fertiles, pero tenaces al cultivo, y se mejoraron y mejoran con las útiles prácticas de los abonos y del drenage. Recomienda mucho que para lo primero se emplee el bagazo, cuyo uso evitaria que hubiese terreno alguno agotado por el cultivo; pero no obstante reconoce, que sin la alternativa ó rotacion de cosechas, los terrenos de aluvion de las márgenes del Misisipi, se emprobrecen por efecto de las successivas cosechas de la caña en ellos. En cuanto al drenage, por su medio se ha conseguido dar salida hácia las lagunas ó *bayous*, á las aguas estancadas tan nocivas para la buena vegetacion, y cuya mejora, urgentemente reclamada por la naturaleza de varios terrenos de la Isla de Cuba, sabemos que van á introducir en sus ingenios los ilustrados hacendados D. Tomas de Juara y D. Francisco Diago.

La elaboracion, en la Louisiana, se ha enriquecido con todas las mejoras modernas, además de mil ensayos que se han practicado con la mira de simplificar los procedimientos. Nada dejó allí de ser experimentado; molinos de *Nellius*, de *Wray* y de *Stillman*. de *cinco cilindros;* conductores de caña; desecadores del bagazo por el aire caliente; carbon animal y hornos de revivificacion; medios varios de defecacion; aparato circulatorio de *Hoard*, para la evaporacion; nuevas é ingeniosas disposiciones de los trenes por *Penny*, *Hagers*, *Maloney*, y *White;* trenes de vapor libre de *Stillman*, *Mapes*, *Cox* y *Graham;* el de vapor de alta presion de *Duplessis;* los al vacío primero de *Morgan* y despues el de *Degrand* mas conocido ahora por el nombre *Derosne* de la casa constructora; el preferente á todos, por su perfeccion, inventado por *Billieux*, nativo de la Nueva Orleans; y el aparato *centrifugo* para purgar, de M. *Hurd*, ideado en 1844, sin mencionar otra porcion de inventos para desecar la caña, granular y purificar el azúcar, etc.. de los cuales se dá noticia en la citada memoria ó informe de M. Fleischmann.

Del Brasil tenemos pocos datos exactos, ni sobre el estado del cultivo y de la fabricacion en sus diferentes y extensas provincias, ni sobre la produccion y los consumos. En el estado general formado en Inglaterra, que mencionámos ántes y reproduciremos luego, la produccion de azúcar en el Brasil se hace ascender solamente á 75 millones de kilogramas en el año de 1859, cuando presenta la mas crecida de 121 millones diez años ántes ó en 1849. Este hecho de la baja en la produccion azucarera del Brasil, le hallamos confirmado en los datos de la exportacion que hemos reunido en diferentes publicaciones, la cual se hace principalmente por el Puerto de Fernanbuco, siguiendo Bahia, Rio Janeiro y Ceara. Del primero hallamos guarismos de exportaciones ascendentes á 43.500.000 kilog. en 1850, á 48 millones en 1851-52, á 64,8 en 1852-53, á 50,5 en 1853-54, sube á 71 millones en 1855, luego desciende á 69,4 en 1856-57, y mas aun, á 36,6 millones en 1858-59 [1].

De Bahia, hallamos cantidades exportadas de 55 millones de kilogramas en 1850, 42 millones en 1851, 78,8 en 1852, y bajan á 32,5 en 1854-55 y á 35,5 en 1855-56.

De Rio Janeiro, las salidas para el extrangero fueron de 6.600.000 kilogramas en 1850, y despues de bajar á 4,2 en 1857, continuaron proximamente lo mismo, 4,2 en 1857, 6,2 en 1858, 6,5 en 1859.

El Puerto de Ceara, al norte de Fernanbuco, correspondiente á la provincia litoral del mismo nombre, comenzó exportando 1582 arrobas de la cosecha 1850-51 y continuó creciendo succesivamente hasta mas de 121 mil arrobas ó 1.779.427 kilogramas de la de 1857-58. Casi todo este azúcar va á Inglaterra, y apenas se conocen algunas muestras en Francia.

En cuanto á las exportaciones totales del Brasil, que nos puedan dar una idea del minimun de la produccion, la hallamos representada por 5.500.000 arrobas de la cosecha 1839-40, elevándose al maximun de 8.800.000 arrobas ó 127 millones de kilogramas de la de 1849, para bajar progresivamente á 109 millones en la siguiente y á 75 millones en 1859, segun el estado inglés. Otro, publicado en un folleto de la Nueva Orleans en 1858, hace subir la produccion del Brasil á 200 mil toneladas; guarismo mas admisible, aunque la exportacion aparezca en los otros resúmenes, tan reducida.

[1] Las cantidades suelen hallarse expresadas en arrobas, del peso de 14,67 kilogramas, que reducimos á estas.

Trasladémonos ahora á regiones mas distantes, vecinas de las costas orientales del Africa, donde la industria azucarera parece destinada á presentar fenómenos interesantes de mejoras agrícolas, recompensadas con una rica produccion. Las Islas de *Borbon*, ahora de la *Reunion* y la de *Mauricio*, pertenecientes la primera á la Francia y la segunda á la Inglaterra, pasaron tambien por grandes vicisitudes y perturbaciones, tanto económicas ó políticas como naturales. En la primera, donde el cultivo de la caña no es muy antiguo, puesto que solo data del período de 1815 á 1822, los progresos fueron notables, como vamos á ver, pues merecen ser consignados.

En 1833 y 1834, la Isla de la *Reunion*, llamada entónces de *Borbon*, fué arruinada por los huracanes. Privada de credito, su produccion azucarera no excedia de 40 mil barricas, cosecha de 150 pequeños ingenios. Se levantó de aquella catastrofe, y en el período decenal de la emancipacion de sus esclavos, la produccion que estaba en 20 millones de kilogramas subió á 70 y succesivamente hasta mas de 73 millones que produce ahora, con veinte ingenios ménos. La extension de los campos plantados de caña, que en 1847 era solo de 23.442 hectaras, se extendió hasta 55.000 en diez años mas. En el año de 1849, exportó 19.560.583 kilog. que era aun el guarismo del período de la esclavitud, y en 1857, la exportacion habia subido á 65.203.111 kilog. La última cosecha de 1860-61 produjo una exportacion de 72.141.529 kilog., en 10 millones mayor que la del año de 1859.

Las producciones medias quinquenales de azúcar en la Reunion principian por una cantidad de 696.632 kilog. en el período de 1815 á 1829, van creciendo hasta mas de 20 millones en el de 1835 á 1839, crecen aun en el siguiente de 1840 á 1844 hasta 29 millones, para bajar á 22 en el período crítico de la emancipacion, elevándose luego rápidamente á 40 millones en 1854, á 65 en 1860, á mas de 72 en 1861.

La industria azucarera de la Reunion se halla hoy dia concentrada en unos 120 ingenios en actividad, de los cuales solo 5 conservan los antiguos trenes á fuego desnudo, 103 han adoptado las baterías Gimart y el aparato Wetzell, que cuece al vapor de baja temperatura, y 12 funcionan con trenes al vacío. Hacendados muy ilustrados y prácticos de aquella colonia, encomian su sencillo método de fabricacion, por los rendimientos que dá, á poca costa, sin el dispendioso empleo del carbon animal empleado en los ingenios modernos. El jugo de la caña está allí 10 1 2 y 12 grados de densidad, y las 130 hectaras cosechadas de las 550 ó 600 de la extension de un ingenio ordinario, dan por término medio, en condiciones favorables, 7 y medio millones de kilogramas de caña y estas, 1500 barricas ó 750.000 kilog. de azúcar moscovado, ó sea el 10 por 100.

Este resultado ha sido contradicho. La estadística de la Isla dió solamente un rendimiento medio de 1560 kilogramas por hectara en el año de 1857. Dividiendo la produccion total de 65 millones de kilog. por el número 55.000 de hectaras plantadas, se obtienen solamente 1200 kilog. por término medio, inferior aun al de la estadística oficial. Pero esto procede de un error en el cálculo, porque se hacen entrar en el divisor todos los terrenos plantados, y no solamente los cosechados en el año, que son los que dan en realidad la cosecha. Por esto desechan semejantes datos, los hacendados prácticos é instruidos, que hacen otro cálculo mas fundado.

Segun ellos, una hectara, bien cultivada y abonada con huano del Perú, plantada de cañas nuevas y en buena estacion, dá de 80 á 90 mil kilogramas de caña, y estas, prensadas en un buen molino, suministran de 50 á 60 mil kilogramas de guarapo de la densidad dicha ántes. Esta cantidad produce de 190 á 230 barricas de azúcar, que tratada sin carbon animal, por los medios simples que dejamos explicados, dá de 7600 á 9500 kilog. de azúcar de uno á dos matices superior á una buena 4ª, ó sea 20 por 100 por barrica de 223 litros 50 c. ó cerca del 10 por 100 de las cañas cortadas.

Antiguamente la caña de una hectara en la Reunion no rendia, en el primer corte, mas de 4200 kilog. por término medio y 2100 en los cortes del segundo año. En el dia es hecho irrecusable que las tierras bien cultivadas producen doble, ó sea 8400 kilog. por hectara, en el primer corte. No son raros, en aquella isla, los terrenos que, en circunstancias favorables, dan 10.500 kilog. de azúcar, segun vemos asegurado en la excelente memoria de M. Malavoix; pero nosotros nos reducimos, para nuestros cálculos y comparaciones, á la produccion ó rendimiento medio de 6000 kilog. por hectara y el maximun hasta 8600 kilog. empleando el huano.

El uso de esta sustancia es el que ha favorecido allí la produccion de los terrenos y el mayor rendimiento de las cañas, pues, como dice M. Imbaus, antiguo cultivador y luego delegado en Paris, « el huano « ha revelado á la colonia sus maravillosas propiedades, duplicando el rendimiento. »

La influencia de los diversos abonos puede apreciarse por los datos siguientes que consigna el primero de los autores arriba citados, y obtenidos cuando aun se cultivaba la caña amarilla de Java.

Un campo de una hectara, sin abono.	4200	kilog
— con residuos de carbon animal. . .	6300	
— con pudreta.	6720	
— con huano.	8600	

Las cañas buenas en el primer corte, ni muy secas ni muy acuosas, dan de 7500 á 8000 kilogramas, 1000 kilog. de caña, dan por término medio, 675 kilog. de guarapo que rinden 102,50 de azúcar ó mas del 10 por 100 del peso de aquella.

La dicha caña *amarilla* de Java enfermó en la Reunion y fué reemplazada en 1843 por la *roja* de Otahiti. Esta variedad, arraiga mas profundamente y así resiste mejor á los huracanes; propiedades de que tambien participa otra variedad introducida por M. Diard, que lleva su nombre. Sin embargo los antiguos colonos pretenden que el jugo de la roja de Otahiti, es menos rico y de un trabajo mas difícil.

Los aumentos obtenidos en las cosechas y en los rendimientos de la caña en la isla de la Reunion son debidos al uso del huano en particular, al de los abonos, en general, y á los adelantos introducidos en a fabricacion. Empléanse allí, además de los abonos mencionados, el abono en verde de un vegetal de la familia de leguminosas (la *Mucuna atropurpurea*) ó guisante negro ó de *Mascate*, planta anual y robusta que crece por todas partes y en todas las estaciones, cuyo ramaje denso y rastrero, que abriga el suelo bajo un lecho espeso, es favorable á la composicion del mantillo. Este medio de rehacer las tierras empobrecidas reemplazó al que ántes se empleaba con otra planta de la misma familia, que se abandonó por haber degenerado.

Las ventajas, pues, obtenidas de un mas esmerado cultivo son representadas por guarismos que distan mucho de ofrecer los trenes mejorados de fabricacion. Las experiencias hechas en el ingenio *Savanah*, donde fué montado el primer aparato de triple efecto, no hicieron crecer el rendimiendo mas que desde 55 ó 56 kilogramas de azúcar por barrica de 223 litros de jugo, hasta 58 ó 59 y media, ó sea un aumento de 3 y medio kilogramas por barrica. Como una hectara produce de 190 á 250 barricas de jugo, su rendimiento total, por efecto de los nuevos trenes, podrá ascender, á lo mas á 885 kilogramas; cantidad ciertamente no despreciable, pero muy infima si se compara al aumento desde el término máximo antiguo 4200 kilogramas por hectara, al moderno 8600, solo por los efectos de un mejor cultivo.

Ya dejamos dicho cual fué la exportacion de azúcar hecha por la *Reunion* en el último año, la cual corresponde á los 97 por 100 de la total. El movimiento comercial se ha elevado desde 53 millones de francos en 1846 hasta 77 millones en 1859; cantidad prodigiosa para un país cuya extension apenas es un tercio de un departamento de Francia. Un escritor colonial hace observar, que para conseguir que el movimiento mercantil de la metrópoli igualase proporcionalmente á la poblacion, con el que presenta la pequeña pero rica colonia del oriente de Africa, tendria que ascender desde cinco mil millones, en que se halla ahora, á diez y seis ó diez y siete mil. Por último, las exportaciones de la Reunion excedieron en 1859, 1860 y 1861 á las de la Martinica y de la Guadalupe reunidas.

Los adelantos de la *Reunion* pueden, sin embargo, parecer sorprendentes cuando se examinan aisladamente á solo comparados con los de las Antilas francesas; pero el cuadro pierde mucho de su importancia cuando se le pone al lado del que ofrece la colonia inglesa de *Mauricio*, que vamos á bosquejar rápidamente.

Desde su incorporacion á la metrópoli inglesa, la antigua Isla de Francia no ha pasado por menores vicisitudes ni ha tenido que vencer menores obstáculos que su vecina la Reunion. Esta similitud hace que de ordinario sean presentados simultáneamente los datos de las dos, en las publicaciones francesas que tienen por exclusivo objeto describir los adelantos de la segunda; pero creen sin duda sus

redactores, que es útil presentarlos comparados á los de la primera, como medio de estímulo atendida la ventaja que esta lleva sobre la otra. Sinó con igual intencion, con la mira de ascender de esta diferencia á sus causas, seguiremos el mismo sistema en la redaccion de los datos relativos á Mauricio.

Nos hallamos, desde luego, con una progresion mucho mayor, de incremento en la produccion, y cuyos resultados dejan muy atras á los del período de la esclavitud. Hé aquí los guarismos medios, de diversas épocas succesivas, reducidos á kilogramas y contando, para la reduccion, los quintales ingleses de 112 libras como equivalentes á 52 de aquellas.

De 1814 á 1834.	28.024.908	kilog.
1835 á 1838.	28.575.144	
1839 á 1852.	41.717.156	
1853.	65.114.816	
1859.	111.125.596	
1860.	117.955.708	
1861.	141.037.457	

Luego veremos á que causas ó circunstancias fué debido este notable incremento, excedente del quintuplo que desde luego vamos á ver no ha resultado solamente de la mayor extension que adquirieron los plantíos de caña. Hay, sin embargo, una mas considerable destinada al cultivo de la caña, en Mauricio que en la Reunion, pues de notas que tenemos á la vista resultan, en la primera 118.284 arpents plantados de ella, de los 127.057 que la isla tiene en cultivo, al paso que la segunda solo presenta 103.477 de los 200.755 en cultivo. El sistema adoptado para este en una y otra colonia no permite admitir mas que los dos quintos de los cañaverales cortados en cada cosecha, lo cual reduce la extension del campo cosechado en Mauricio á 47.212 arpents y á 41.390 en la Reunion.

La diferencia entre estos guarismos es solamente de 5822 arpents, es decir, como un septimo mas en la colonia inglesa que en la francesa, el cual deberia dar, en proporcion, solo un septimo mas de cosecha, si las circunstancias y condiciones fuesen identicas. Pero, vamos á ver lo que nos ofrecen los guarismos de las cosechas.

La de la Reunion fué, en la zafra de 1858-59 de 62.596.309 kilogramas de azúcar, y la de Mauricio ascendió en el mismo año, á 111.125.596 kilog. como dejamos indicado. La diferencia entre ambas resulta ser de 48.629.287 kilogramas, que excede del 77 por 100 de aumento de la segunda cosecha sobre la primera. La extension de los terrenos que estaba en la relacion de 100 á 111,6 dá otra de 100 á 177,8 en los productos de sus respectivas cosechas. Como ántes hemos asentado, que los rendimientos medios en la Reunion, eran de 6.000 kilog. por hectara, vemos ahora que el aumento proporcional al del rendimiento de las tierras de Mauricio, hace ascender á 9541 kilog. el medio de una hectara; cantidad considerable que se aproxima al máximo excepcional obtenido ena colonia francesa.

Esta notable diferencia, en favor de la produccion relativa en Mauricio, pudia hacer sospechar una mayor fertilidad natural en los campos de aquella isla ; pero no es así. La que hoy dia ofrecen los cañaverales de Mauricio, es debida á dos causas puramente artificiales, á saber : al empleo del *huano* del Perú, y á un mas esmerado cultivo debido á una mayor proporcion de brazos empleados en él. Sábese, en efecto, cuan enorme es el consumo de dicha sustancia, que se hace anualmente en aquella isla, lo cual ha permitido á varios ingenios, que solo producian cinco mil quintales de azúcar de cosecha, aumentarla hasta veinte, y en cuanto á los brazos trabajadores asciende á mas de 200 mil el número de los colies que de la India ha introducido. Un periódico hace el cálculo comparativo siguiente. Suponiendo, dice, que toda la poblacion rural de la Isla de la Reunion, se halla ocupada en el cultivo de los 41.390 arpents de caña que se cosechan, siendo aquella de unos 42 mil individuos, no daria mas que uno de estos para cada arpent; al paso que en Mauricio, admitiendo que solo la mitad de sus operarios ascendentes á 212.913 se ocupan en el cultivo de los 47.212 arpents cosechados, resultan mas de dos de aquellos por uno de estos.

Este número duplo de cultivadores, en superficie igual, permite dar labores esmeradas á las tierras, preparar y distribuir convenientemente los estiércoles, y dar á los plantíos ocho y diez limpias mas que

en la Reunion, ántes de la cosecha. Este conjunto de mejoras, y otras económicas y generales adoptadas por el gobierno inglés, y de las cuales sentimos no dar aquí una explicacion tan lata como merecen, han influido tan ventajosamente en los costos de la produccion, por la abundancia relativa de los productos, que ha descendido á 10 chelines el del quintal en 1854, y los colonos esperan verle bajar hasta 8 chelines ó 10 francos de la moneda francesa. Ya dijimos ántes, que gracias á medidas administrativas semejantes, el costo de la produccion, en las Antillas inglesas, habia bajado tambien, despues de la emancipacion, hasta ser solamente de 17 á 18 francos el quintal.

Se comprenderá, fácilmente, la importancia de los datos que acabamos de consignar, no solamente por ofrecer términos de comparacion, dignos de ser meditados, sinó tambien para fortalecer con ellos la idea que hemos apuntado, sobre la inmensa ventaja que las mejoras agrícolas llevan á las fabriles, cuando se desea aumentar la produccion y reducir sus costos.

Y sin embargo, los hombres ilustrados de aquella prospera colonia no estan satisfechos. Las notables ventajas que obtuvieron ya, sobre la Reunion, no llenan sus deseos. Reconociendo que la caña de azúcar es la verdadera fuente de la riqueza y hasta de la existencia de Mauricio, se lamentan de que, á la adelatada fabricacion, correspondan en el cultivo « la rutina, la falta de conocimientos en esta ciencia aun tan « congetural, de la agricultura, que le tiene todavía estacionario. » Laméntanse de que los progresos de la industria azucarera se hayan concretado á los métodos de la manipulacion, y que el cultivo, que es la cuestion capital, se deje en la infancia. « Plantamos y cultivamos la caña, añaden, casi como lo « hacian nuestros padres; la única diferencia está en que nosotros empleamos una cantidad enorme de « huano y que, por medio de este precioso estiércol, obtenemos un corte cuadruplo de el de ántes. Pero « ¿como obra el huano? — Se conoce la composicion química, pero ¿cuáles son los principios activos « para la caña? » — (*Carta* de un hacendado de Mauricio á la *Revista* del mundo colonial.)

El que esto escriba, toca por incidencia las grandes cuestiones fundamentales del cultivo, en las cuales no podemos seguirle ahora; pero en cuanto al adelanto relativo de la fabricacion sobre él, es asunto tan interesante, que no terminaremos este capítulo sin consagrarle algunas líneas mas, de reflexiones que nos sugiere.

De los documentos oficiales presentados al Parlamento britanico resulta: 1° que las exportaciones de cada una de las tres últimas cosechas de 1858-59, 1859-60, 1860-61, hasta 1° del mes de diciembre en cada una, fué respectivamente de 52 millones de kilogramas, 65 y 55 millones; 2° que de la mencionada exportacion, la Inglaterra recibe una parte considerable, cercana á la mitad en el último período y excedente de ella en el anterior; 3° que la Francia sigue despues y luego la Australia.

Ya que nos hallamos investigando la produccion azucarera por aquellas regiones vecinas de la costa oriental de Africa, mencionaremos una colonia denominada *Natal* que los ingleses han comenzado á fomentar en la parte sud-este, entre los 29 y 31 grados de latitud austral. Hace nueve años que aquel país no era mas que un desierto frondoso, y hoy dia se cultivan desde el trigo hasta la caña de azúcar. Esta fué introducida allí en el año de 1847, y sus principales variedades son, la caña de Borbon, la de hojas purpuráceas de Taiti ó púrpura violeta de Java, y la de hojas verdes (*green-leaved*). Exige ocho meses de vegetacion para ser cortada en buen estado. Se la planta en hileras distantes seis piés, con un intérvalo de tres entre las matas. Se espera que las tierras ricas daran seis cosechas consecutivas y las mas pobres solo tres.

El sistema de explotacion agrícola adoptado en las Indias orientales inglesas, no puede suministrarnos datos de oportuna comparacion para nuestros estudios actuales; y en cuanto á la produccion absoluta y relativa de los terrenos, el hallazgo de guarismos exactos nos pediria mas tiempo del que ahora podemos destinar á esta investigacion secundaria. Los estados generales de la produccion colonial, publicados en Inglaterra, que extractaremos luego, dan á la produccion del azúcar en la India una cantidad de 75 mil toneladas, en 1849, que se elevó á la de 160 mil en 1859.

Las ricas posesiones que administra la Hollanda, por un sistema particular, en los mares del Asía, contribuyen tambien á la produccion de azúcares, que vienen al comercio bajo el nombre de *Jara*, que es la Isla principal de aquel archipiélago, donde la monarquia española posee tambien fertiles é interesantes regiones. Java, en 1840, derramaba en el comercio general del mundo tanto azúcar como las

Indias orientales inglesas ; pero despues ha bajado la produccion, resentida de la similar de otros puntos y de la análoga ó indigena europea, que hoy dia alimenta en parte los consumos de naciones del norte, que ántes surtia la Hollanda y que ahora cultivan la remolacha.

Segun el informe publicado por el gobierno de la Metrópoli relativo á las cosechas de la Isla de Java en el año de 1860, comparadas á las del precedente, la del azúcar se halla representada por la cantidad de 54.167 toneladas en el primero y de 52.752 en el segundo, en la produccion relativa á los contratos fiscales con los cultivadores, y además 74.936 toneladas en 1860 y 72.794 en 1859 procedentes de la produccion privada. Reuniendo estas partidas se obtienen, respectivamente, para cada uno de los años mencionados, las cantidades de 125.546 toneladas en 1859 y 129.143 en 1860 ó sea un aumento de 3567 toneladas en el segundo. Estas cantidades demuestran que ha habido un aumento desde el año de 1857, en el cual, segun otro documento, existian en Java 96 ingenios, una extension de terreno cultivada en caña, de 40.645 bouws de á 500 verges cuadradas, y una cosecha de 1.650.806 piculs, de á 125 libras holandesas, que hacen cerca de 95 millones de kilogramas. Todos estos datos autorizan á admitir el de 110 mil toneladas que expresa el estado general inglés de la produccion azucarera, para la relativa á Java. Sobre sus exportaciones, en el quinquenio de 1855 á 1859, diremos solamente, que ascendieron á la cantidad de 105.035.417 kilog. en el primero de estos años y á 135.200.607 kilog. en el último.

Sentimos no poseer los datos que necesitabamos, para escribir sobre el estado de la industria azucarera en las posesiones españolas de Filipinas; pues son tan escasos y vagos los que tenemos á la vista, que no merecen ser mencionados. A juzgar por la calidad de los azúcares que vienen á los mercados europeos, la fabricacion debe estar sumamente atrasada, aunque ya en 1851 supimos, hallándonos en Londres, que una casa rica de Manila intentaba introducir los aparatos modernos perfeccionados. Mucho, nos parece, que deberia hacerse ántes, con menores costos y mayor probabilidad de éxito, para elevar la industria azucarera al rango que debe allí ocupar. No conociendo los datos relativos á la produccion, reuniremos los pocos que hay publicados sobre la exportacion.

Hallamos la del año de 1855, ascendente á la cantidad de solos 11.111.000 kilogramas y despues la de un quinquenio entre 1840 y 1844, ofreciendo cerca de 17 millones de kilogramas en el primero, 22.644.000 en el penúltimo y 21.859.000 en el último. En años mas recientes, las exportaciones de Manila fueron como sigue.

1854.	566.371	piculs ó	35.800.000 kilogramas [1].
1857.	714.059		45.200.000
1859.	564.882		36.000.000 [2]

De donde se puede colegir que la produccion de azúcar en Filipinas va en aumento. Luego veremos que los datos de 20 mil y de 60 mil toneladas, que para la produccion de los años de 1849 y 1859 ofrece el estado general inglés, son admisibles. Dicha produccion, ha triplicado pues, en el período de diez años. La mayor parte de la exportacion mencionada, es dirigida á la Inglaterra y á la Australia, y siguen luego la California, la China, los Estados Unidos y al continente de Europa. La primera nacion extrae mas de la mitad.

Nada sabemos de la produccion azucarera de algunas regiones de la América central y meridional, donde la caña vegeta admirablemente. En Méjico, este cultivo, sumamente productivo ántes, por la triple circunstancia de la feracidad de los terrenos, la abundancia de combustible vegetal de sus bosques y la baratura de los jornales, ha decaido como todos los demas ramos agrícolas, por el resultado funesto de las discordias civiles de las cuales viene siendo víctima, hace muchos años, aquel desgraciado país.

Con respecto á los ricos paises cuyas costas baña por una parte el océano Pacífico, y que limita por la otra la extensa y elevada cordillera de los Andes, cuyas pendientes, hasta los llanos del litoral,

[1] En unos documentos se hace mencion del *picul*, como igual á 135 libras ó 1 y un quinto quintal inglés. En las Filipinas se valua el *picul* ó *pico* en 137 libras españolas. En otros documentos, el picul es equivalente á 63 kilog. 250. Por este guarismo hicimos la reduccion.

[2] Estos datos estan tomados de publicaciones francesas; pero la *balanza* de Filipinas dá solo una exportacion en 1858, de 446.241 *picos* ó 27.492 000 kilogramas.

ofrecen una variedad tan número sa de clima como de vegetacion fecunda, sabemos que en el Perú existen algunos ingenios, de cuyo estado, de general atraso, nos dió algunas noticias un inteligente y laborioso jóven, el Sr. D. Manuel José Ramos, que navegaba en el mismo vapor que nos condujo á la Habana en 1859.

Con la mira de introducir en el país los modernos adelantos de las ciencias, no solamente en la industria azucarera sino tambien en el cultivo de los campos y en la explotacion agrícola, el Sr. Ramos habia venido á Europa y regresaba á su país, precedido de un gran surtido de máquinas y de aparatos perfeccionados. El aislamiento en que se encierràn aquellos paises, con su lamentable escasez de comunicaciones impresas, nos mantiene en una absoluta ignorancia sobre sus progresos y adelantos.

Nos falta hablar de otro país productor de azúcar de caña, que no obstante hallarse situado en la misma Europa y en las muy frecuentadas costas del Mediteráneo y de ser el mas antiguo teatro de esta interesante industria, es poco conocido como centro exclusivo de ella en Europa. Queremos hablar de las costas sud-este de la rica é interesante comarca, donde la agricultura y la industria árabes, dejaron fecundos recuerdos de su laboriosidad é inteligencia. Con el fin de estudiarlos y de conocerlos hicimos un viaje de exploracion en el año de 1845, cuyos resultados publicámos en Madrid en una memoria de 62 páginas, que desgraciadamente ha circulado tan poco en la Isla de Cuba, que apenas es allí conocida. En España sirvieron los datos en ella reunidos, para hacer revivir la industria azucarera, introduciendo en las comarcas de la costa andaluza todas las mejoras de la similar de la remolacha. Por nuestra parte, cooperámos tambien á la reforma, estableciendo un ingenio con modernos aparatos y molino de vapor, que luego pasó á ser propiedad de una rica casa, que le ha mejorado considerablemente.

La traduccion de nuestro trabajo á la lengua francesa, que ha insertado en Paris el Diario de los fabricaciones de azúcar, en una serie de números, dió á conocer así en Europa la historia de la industria azucarera hasta el período en que la describimos; y como se mencionen en ella datos curiosos de produccion, de fertilidad y de rendimientos en aquella comarca, que aun no son conocidos en la Isla de Cuba [1], creemos conveniente reproducirlos aquí, con suma brevedad, agregándolos otros mas recientes sobre la produccion actual y futura. Comenzaremos nuestro extracto, por el de algunos hechos históricos.

Considerando la posicion geográfica de la costa sud-este de Andalucia, entre los paralelos de 56 y 56 y medio grados, no podria imaginarse que su clima fuese bastante ardiente para permitir la vegetacion de la caña de azúcar al aire libre, hasta el extremo de dar abundantes cosechas anuales; pues todos los demas puntos del globo donde vegeta esta rica gramínea, se encuentran situados en latitudes mas bajas, inmediatas á los trópicos ó entre ellos. Mas á poco que se estudia la configuracion geognóstica de la parte meridional de España, es fácil descubrir la causa que proporciona, á la region andaluza á que nos referimos, las circunstancias y la vegetacion de los climas intertropicales. En efecto, allí el territorio peninsular presenta una diferencia de nivel repentina, desde las elevadas cumbres de la Sierra Nevada y de todas las demas que siguen al occidente, como las de las Almijaras, de Tejada, Alama y Serrania de Ronda, ofreciendo en la costa bellas planicies, abrigadas en torno de los vientos del norte, de levante y de poniente y regadas por los rios que de aquellas simas se desprenden. Estas vegas, formadas por las tierras caidas de la rica vegetacion espontánea de las faldas de las montañas, son de una fertilidad notable, acrecentada por los regadios y la accion beneficiosa del sol de mediodia, que reverbera dentro de aquellas conchas, formando de cada una un invernadero natural.

La posicion, pues, de dichas vegas, por efecto de lo elevado é inmediato de las cumbres vecinas, ofrece particularidades notables de clima y de vegetacion. En algunas parages, cuando por ejemplo se baja á Velez Malaga ó á Almuñecar, siente el viajero subir repentinamente la temperatura, en el intérvalo de pocos minutos, y como por encanto se halla rodeado de una vegetacion lozana y vigorosa, de plantas tropicales. En otros parajes, al este, las nubes impelidas del norte, se rompen en las elevadas cumbres y derraman las aguas de que vienen preñadas, dejando sin lluvias toda la baja comarca; cuyo inconveniente se han propuesto remediar, las útiles empresas del canal de Dalias y del pantano de Nijar.

[1] Tan poco conocidos son, que un ilustrado propietario de ella, nos pidió últimamente, con suma instancia, un ejemplar de nuestra antigua memoria.

Estas circunstancias ventajosas de la costa de Andalucia, de las cuales no disfruta la vecina de Africa no obstante ser mas meridional, por estar descubierta á los vientos del norte; estas circunstancias, decimos, de una fertilidad natural, de abundantes riegos, y de un clima único en el continente europeo, hubieron de ser justamente apreciadas por los agricultores antiguos, que dejaron muestras inequívocas de saber aprovecharse de todas las que ofrecia aquella rica comarca.

Los árabes encontraron ya establecido en ella, el cultivo de la caña y la fabricacion del azúcar, descrito uno y otro por el entendido escritor geoponico Abu-Zakaria, allá por el siglo VI de la egira que corresponde al XII de la era cristiana. Los plantíos no se limitaban á las costas del antiguo reino de Granada, sino que se hallaban tambien mas al mediodia hasta Sevilla y al norte hasta Valencia, Alicante y Castellon de la Plana, extendiéndose por la costa de Levante, desde el cabo de Oropesa hasta la desembocadura del rio Segura. Hoy mismo la caña de azúcar es cultivada, para chuparla, en la célebre huerta de Valencia.

De las vegas andaluzas, fué llevada la preciosa planta por los primeros pobladores, á las Antillas descubiertas por Colon, á principios del siglo XVI; introduccion que consignó justamente en la historia los nombres de Pedro Atienza y Miguel Ballesteros; el uno agricultor y el otro alcalde de la Concepcion de la Vega en la Isla de Santo Domingo, que conocia la fabricacion de la caña. Esto aconteció, dos años ántes que lo verificase mas en grande con operarios de las islas Canarias y un trapiche ó molino de caballos, el bachiler Gonzalo de Velosa, cuya memoria ha sido mas fielmente conservada.

Debio haber muchos ingenios esparcidos por las diversas comarcas mencionadas, á juzgar por los que aun subsistian á fines del siglo XVI y principios del XVII y al gran número de ruinas de otros que aun se veian en la época de nuestra excursion. Solo en Motrol habia siete; llegaban á 200 los *marjales*[1] plantados de caña por los labradores pobres de su vega y ascendian á 40 mil ducados los derechos de alcabala y diezmo que el Rei allí cobraba. Dichos ingenios molieron 900.000 arrobas de cañas, cuyo rendimiento fué en el año de 1628, de 25.320 formas ó panes de azúcar. A fines del mismo siglo aun existian 15 ingenios en la costa de Granada, que elaboraban 90 mil arrobas de azúcar; y de un documento oficial de la época resulta, que desde 1722 ó 1729, se fabricaban 557.372 pilones de azúcar, por año medio. Por efecto de los excesivos derechos que esta pagaba, bajó su cosecha en 1738 á 332.649 panes. Luego, y con motivo de la guerra contra la Gran Bretaña, se pensó en aliviar dicho cultivo y al efecto se expidieron diversas Reales órdenes que mencionamos en nuestra memoria; mas al fin decayó, por la concurrencia favorecida del azúcar de las Antillas.

Cuando visitámos la costa de Andalucia á principios del año de 1845, la fabricacion de la caña se hallaba muy atrasada, pero notámos los esfuerzos de algunos propietarios zelosos ó ilustrados para introducir mejoras útiles. Tales fueron, las de un molino horizontal de hierro y prensas hidráulicas para exprimir el jugo, en el ingenio del Sr. Micó en Almuñecar, y varias prácticas económicas adoptadas, en la misma comarca, por los Sres. Marques. Todos los ingenios que visitámos, se hallaban situados en parajes propicios para aprovechar la caida del agua, como fuerza motriz; y desde Velez-Malaga hasta Motril, se hallaban en actividad nueve, en los cuales se molia al minimun la cantidad de 1.225.000 arrobas de caña que rendian unas 123.000 arrobas de azúcar; es decir, cerca del 10 por 100, en unos 10 mil marjales plantados.

La caña que mas generalmente se cultivaba, y que aun sigue cultivándose ahora, son tres variedades de la de antiguo introducida y que se distinguen entre sí, en la costa de Andalucia, con los nombres de *doradilla*, *de la tierra* y *algarrobeña*, que varian en dureza, tamaño y rendimiento de azúcar: pero debe advertirse que en general, y particularmente la tercera, presentan un aspecto más vigoroso que la caña llamada *criolla* de la Isla de Cuba, que de ellas procede; lo cual no puede atribuirse á otra cosa mas que al esmerado cultivo de que ha continuado siendo objeto, en la costa de Andalucia. Sin embargo, la llamada *caña de la tierra* ofreció una degeneracion que hizo reemplazarla por la *algarrobeña*, y en 1817 se introdujo la verde de Otahiti, que dió entónces excelentes resultados.

[1] El *marjal* es una extension de terreno de 27 varas y media en cuadro, ó sean 756 varas cuadradas de superficie. Una *caballeria* cubana comprende, pues, cerca de 254 marjales andaluces. 13 de estos corresponden á un hectara del sistema métrico decimal.

Despues acá, y gracias al ejemplo presentado simultáneamente en los años de 1846 y 1847 por el grande ngenio fundado en Almuñecar por la Sociedad azucarera peninsular y por el que nosotros orgànizamos en la Torre de Mar, tomó mayor desarrolo la industria azucarera; resultando que ya en el año de 1850, cuando se verificó en Madrid la exposicion de los productos de la agricultura é industria españolas, las fábricas andaluzas enviaron á ella excelentes productos. Del Informe redactado por la Junta directiva de aquella, en 1851, resulta que de los nueve ingenios existentes, los dos ya citados elaboraban el primero 12.000 arrobas de azúcar y el segundo 37.000; pero si los azúcares eran mejores, no aparece aumentada la produccion, pues aquel documento no la hace ascender de 77.500 arrobas, lo cual nos parece inexacto. De los cálculos y apreciaciones que hicimos en la época de nuestro viaje, graduamos en 50.000 el número de marjales á que seria fácil hacer elevar la extension de los plantíos de caña en la costa de Andalucia, cuyos productos serian 15 millones de arrobas de caña reducidos á 14 para la fabricacion y cuyo rendimiento, ascendente á 1.680.000 arrobas de productos azucarados, contendrian un millon de arrobas de azúcar blanco, 336.000 de azúcar quebrado y el resto de mieles.

Los numerosos datos que reunimos durante nuestra excursion y que hemos expuesto latamente en el citado informe, suministran los elementos numéricos para apreciar el estado del cultivo, la riqueza de las cañas, los productos de las cosechas y los rendimientos de la fabricacion azucarera. Consignaremos los mas esenciales y necesarios para nuestro objeto en el presente capítulo.

La primera particularidad que ofrece la industria azucarera andaluza, es que en ella se hallan separados el cultivo de la caña y la elaboracion del azúcar. El labrador se ocupa exclusivamente de producir, lo mejor que le es posible, la materia primera para el ingenio, y este de elaborarla. Los campos de caña son por lo general de corta extension, de lo cual resulta el esmero con que es cultivada la planta, y al cual es sin duda debida la riqueza sacarina que luego mencionaremos.

No corresponde á esta obra el explicar todo el pormenor del sistema andaluz; bastará saber, que lo mas general es, que el cosechero venda al ingenio la caña limpia de hojas y de la cima ó *ragua*, al precio de real y medio vellon la arroba. Bajo estas condiciones continuan haciéndose los contratos en aquel país.

El producto de los cañaverales varia, naturalmente, segun los terrenos y las circunstancias de la estacion, y tambien segun el sistema agrícola seguido, pues no es idéntico en todas las localidades de la costa. Por lo general se hace un corte de las cañas, todos los años, durante la vida del plantío que suele ser de 5 á 6 años; pero en algunas partes, como en Torrox, prefieron los labradores dejar, hasta el segundo año, las cañas sin cortar, que llaman *alifas*. Opérase entónces una especie de concentracion ó madurez del jugo, que las hace mas dulces y abundantes en materia azucarada. En mi citado informe, he descrito y discutido este sistema de cultivo. De los datos de produccion y de rendimiento medio, ya en caña ya en azúcar, en el publicados, consignaré el mas general y admisible; á saber: que el *marjal* de terreno dá 250 arrobas de caña limpia y esta 30 arrobas de materia azucarada ó sea el 12 por 100. Los rendimientos suben á veces á 400 arrobas de caña por marjal y al 13 y mas por 100 de materia azucarada, particularmente en las cosechas de *alifas*.

Puede admitirse, como resultado medio, que de mil arrobas de caña limpia, producto de 4 marjales, se extrahian 100 arrobas de materia azucarada, compuestas de 20 arrobas de azúcar blanca purgada, 24 id. quebrado, 40 de miel de prima y 20 de miel de tierra.

La densidad del guarapo varia, como es sabido, segun los terrenos y la estacion, y además segun el sistema de cultivo, como indicamos ántes. En Velez Malaga, cañas de un año, de la variedad de *la tierra*, no perfectamente maduras, nos dieron en el mes de febrero, á la temperatura atmosférica de 17 grados centesimales, 10 grados del areometro de Baumé. Otras de dos años, del mismo paraje, 11 grados. En Torrox, cañas hermosas de un año, bajo la temperatura de 18 grados, nos dieron 11,2 grados y otras 11,5.

En Motril, cañas algarrobeñas en perfecta madurez, de un año, bajo la temperatura de 14 grados centesimales, dieron jugo á 11 grados; cañas de la tierra, que son mas tardías que las anteriores, 8 grados, y las de Otahiti, todavia mas tardias, 7 grados. El jugo exprimido del retoño ó prolongacion anual de cañas de dos años, de esta última variedad, marcó 10 grados. Conviene advertir, cuando se hagan comparaciones de densidades de los jugos sacarinos ó guarapos de la Costa de Andalucia con los

de Cuba, que los grados. . . 10. . . . 11. . . 11,2. . . . 11,5 de densidad, fueron hallados, en el primer país bajo las temperaturas atmosfericas de

17. . . . 14. . . . 18. . . . 18 grados centesimales; al paso que, en la Isla de Cuba, las densidades que hallo el Sr. Casaseca de

10,5. . . . 11. . . . 11 . . . 10 grados, fueron halladas bajo las temperaturas atmosféricas de

30. . . . 34. . . . 29 . . . 25 grados centesimales.

No habiéndose hecho análisis rigurosos de las cañas andaluzas, para averiguar exactamente sus partes aquosa, leñosa y azucarada, hay que contentarse con los resultados de experiencias de fuertes presiones, que nos dieron hasta 80 por 100 de jugo en Velez Malaga, de las cañas *de la tierra*. En Motril, las *algarrobeñas* que son las llamadas criollas en Cuba, dieron 73 por 100 de guarapo y 27 de bagazo, y las *de Otahiti* 77 y 23 respectivamente. Apreciando en 14 por 100 la cantidad de materias azucaradas (azúcar y mieles) que allí se obtenian de la elaboracion de las cañas, sale en mas de 10 por 100 la proporcion obtenida del jugo. Pero debe advertirse que la presion mecánica no priva al bagazo de todo el jugo que contiene, y de consiguiente que en las cañas andaluzas hay mas del 73 y del 77 por 100 que resultó de la experiencia y de consiguiente mas de 14 por 100 de materias azucaradas.

Las mejoras introducidas en los ingenios modernos, dan resultados naturalmente mas ventajosos, en á cuanto los rendimientos de buenas calidades de azúcar. En el de la Torre del Mar, por ejemplo, se molian en el año de 1850, 400.000 arrobas de caña, cuyo producto se valuaba en razon de una arroba de materia azucarada por 8 arrobas de caña ó sea 12,5 por 100, que dan tres cuartas partes de azúcar y una de mieles. Esta cantidad de azucar se divide en diferentes clases, á saber : 50 por 100 de azúcar superior, 30 de segunda clase, blanca como el florete de la Habana, 15 de terciados claros y 5 de terciados obscuros. Muélense diariamente unas 5000 arrobas de caña, lo que hace durar la zafra unos tres meses, desde enero ó febrero [1].

En un reciente prospecto, impreso en Madrid en noviembre del año pasado de 1861, con la mira de promover la formacion de una sociedad para el fomento de las industrias del azúcar y del algodon en Andalucia, se mencionan datos relativos á la fabricacion moderna y al estado actual de la primera, que vamos á extractar, con algunas notas mas que nos hemos procurado.

La extension de los terrenos plantados de cañas, asciende en el dia á 27.000 marjales que producen 5.860.000 arrobas de caña y estas 600.000 arrobas de azúcar.

El rendimiento medio obtenido con los trenes perfeccionados de Derosne y Cail, es de 14 á 16 por 100 de materia azucarada, que dá de 10 á 11 por 100 de azúcares.

La caña se compra al cultivador al precio de real y medio la arroba, en el campo, haciéndose el corte, la monda ó limpia y el acarreo al ingenio, por cuenta del fabricante.

Las operaciones fabriles y materias auxiliares, vienen á costar algo ménos de un real por arroba de caña, hasta poner el azúcar en los almacenes en disposicion de ser embarcados.

La cuenta ó balance de la Sociedad azucarera peninsular, en 31 de diciembre de 1859, dió un capital activo de 7.332.976 reales vellon y un pasivo de 5.090.294, de consiguiente una ganancia de 2.242.682 reales vellon. Menciónanse en el capital activo, los valores de 51.947 arrobas de azúcar y 27.490 de mieles existentes en 1859, ascendentes á 2.507.231 reales vellon mas 76.545 reales vellon valor de azúcares y mieles de las cosechas de 57 y 58, existentes en la fabrica y en Valencia. El edificio figura valuado en 1.247.791 reales vallon y la maquinaria en 1.575.600.

La extension de las vegas susceptibles de producir caña en las costas de Andalucia, se calcula en 113.000 marjales, capaces de dar 24 millones de arrobas caña y un rendimiento de 2 millones de arrobas ó 117 mil cajas de azúcar : sobre cuyas bases se espera fundar la nueva empresa peninsular.

Nos hemos detenido en la produccion andaluza mas que en la de otros paises productores de mayor importancia, no solamente por la novedad de los datos, poco conocidos aun, sinó porque estos nos serán precisos para cálculos posteriores.

[1] Puede verse, sobre la industria azucarera en Andalucia, nuestro citado informe de 1845, la *Revista* titulada *el Azucarero*, que publicámos en Malaga en 1846 y la *Memoria* sobre los productos de la industria española presentados en la exposicion de Madrid de 1850.

Expuesta, rápidamente la produccion del azúcar de caña, en los principales paises del mundo, podemos presentar algunos datos sobre la de remolacha, que como es sabido se cultiva y fabrica, no solamente en Francia, sino en Alemania, Polonia y Rusia. Daremos una sucinta nocion de su estado actual, aunque no con la precision que desearíamos, por faltarnos tiempo para acopiar materiales.

La produccion de azúcar de remolacha en Francia, ha ofrecido la progresion decreciente que ofrecen los números siguientes, relativos á las tres últimas campañas, en números redondos :

1857-58.	150	millones de kilogramas.
1858-59.	132	
1859-60.	100	

La cosecha del primero de estos años fué excepcional, ya por la bondad de la estacion, ya por la extension que dió al cultivo de la remolacha, la fabricacion de los alcooles. Segun un estado reciente, la produccion de 1860-61 procedente de 334 fábricas en actividad, descendió á 98.878.800 kilogramas, por efecto de la mala estacion, pues en el departamento del *Pas-de-Calais* el rendimiento medio de raices por hectara, bajo de 25.000 kilogramas que ofrece ordinariamente, á 10.000.

La produccion general media en Francia, por hectara, oscila entre 30 y 35 mil kilogramas de raices por hectara y llega á 40.000 en años ó en tierras excepcionales; y el rendimiento en azúcar, es de 6,5 á 7,5 por 100 de azúcar, relativamente al peso de la raiz cosechada. Los rendimientos generales oscilan en Francia entre 4,5 y 6 por 100, es decir entre 1500 y 2100 kilogramas de azúcar por hectara. El maximo rendimiento, de 7,5 por 100 del peso de la remolacha cosechada, haciendo ascender la produccion de esta á 40.000 kilogramas, será pues de 3000 de azúcar. Pero hay que advertir, como demostraremos luego, que la remolacha que dá mas cantidad de raizes por hectara, no es la mas rica en azúcar. Sin embargo en Francia se opina que se obtiene mas azúcar de una remolacha abundante, aunque medianamente rica en jugo, que de otra mas rica pero de mas escasa cosecha. Por esto tal vez, y por el sistema del impuesto, que no graya el producto agrícola sinó el fabril, no se hacen en Francia tan grandes esfuerzos como en Alemania, para mejorar la calidad azucarada de la remolacha.

Los precios de la raiz varian en el mercado, segun los del azúcar, para lo cual se sigue una escala de proporciones, que no creemos sea superfluo mencionar aquí. Comienza por el precio de 8 francos los 500 kilogramas de remolacha, cuando los 50 kilogramas de azúcar valen 30 fr. 50 c., y continua en las relaciones siguientes : 8 fr. 50 para 31 fr. 50; 9 fr. para 32,50; 9,50 para 33,50; 10 para 34,50; 10,50 para 35,50; 11 fr. para 36 fr. 50.

Se vé pues, que por cada franco de aumento en el precio de las 50 kilogramas ó quintal antiguo de azúcar, sube medio franco el precio de venta de las 500 kilogramas ó mil libras de raices.

Sabido es que en la fabricacion de la remolacha en Francia, se han introducido todas las mejoras que la ciencia ha conquistado, y gracias á ellas se consiguen los grandes rendimientos en azúcar, de 6 y 7 y medio por 100, del peso de aquella. Las mejoras se han extendido, además, al consumo del combustible, hasta tal grado, que hallamos citados recientemente los resultados obtenidos en la fábrica de Barbery, donde el aprovechamiento de todos los vapores redujo el consumo del carbon á la cantidad de 120 hectolitros por cada 200 mil kilogramas de remolacha, ó sea 6 décimos de hectolitro por tonelala, ó 60 kilogramas de carbon por mil de remolacha, en lugar de 250 á 300 kilogramas que se consumen en las antiguas fábricas. Esta economía ha permitido producir allí azúcar, con una economía de 12 francos por tonelada de remolacha, al precio de 70 francos las 100 kilogramas, que con los 30 del derecho, asciende á 100 fr., y de consiguiente resuelve dicha fábrica el problema de dar la libra de azúcar á medio franco.

El *Zolverein* ó Confederacion mercantil alemana, posee 257 fábricas que trabajan cerca de 37 millones de quintales ó 1.834 millones de kilogramas de remolachas. En la campaña de 1853-54, las fábricas existentes en la misma Conferacion, que eran 227, fabricaron 18.470.000 quintales métricos de raizes, y las cosechas fueron despues en mayor aumento que las fábricas, como se puede conocer por

los guarismos siguientes, que se refieren á la cosecha de 1858-59, y que fueron reunidos por M. Crosthwaite, consul inglés en colonia.

FABRICACION DEL AZUCAR DE REMOLACHA EN LA CONFEDERACION ALEMAÑA.

ESTADOS.	FABRICAS.	REMOLACHA.
Prusia.	221	31.600.308 qq.
Brunswick.	14	2.023.440
Wurtemberg.	6	1.157.915
Baviera.	6	421.780
Sajonia.	3	136.131
Hanover.	2	303.845
Thuringa.	2	211.251
Baden..	1	798.116
Electorado de Hesse.	1	15.770
TOTALES.	257	36.668.557

El impuesto fabril en Alemania, se exige sobre el peso de los raices y no sobre su producto en materia azucarada, como en Francia, lo que hizo sentir allí la conveniencia de crear una raiz rica que, bajo corto volúmen, produjese el mas azúcar posible. Esto comenzó á conseguirse en Magdebourg, encogiendo para semilla remolachas de buena forma, que cesaban de flotar en una disolucion salina de densidad determinada, y desechando todas las que nadaban. Su rendimiento se gradua de 30 á 35.000 kilogramas por hectara, en las tierras donde la variedad comun produce en Francia de 40.000 á 43.000. La densidad del jugo de aquella con esta, se hallá en la razon de 7 á 6.

La *remolacha imperial*, recibida por M. *Vilmorin* en 1858, le dió en los ensayos, 13 3 por 100 de azúcar, cuando la raza francesa, cultivada en el mismo terreno, no dá 7,5. En 1860, las remolachas remetidas por M. *Knauer*, creador de esta raza, dieron en octubre, de 9,8 á 11 por 100. Hé aquí, como términos de comparacion, los rendimientos de las variedades francesas :

Remolacha blanca con cuello verde; 8,7 por 100 de azúcar : 40 á 45.000 kilog. de raices por hectara.

Remolacha blanca con cuello rosado; cerca de 7 por 100 de azúcar.

Remolacha mejorada, Vilmorin; la mas rica conocida, varios ensayos dieron de 16 y 17 por 100 de azúcar.

En 1860, se repartieron semillas de un lote que habia dado 14 por 100. Esta raiz presenta los inconvenientes del cuello muy grueso y las tubérculos desiguales, mal conformados y racinosos. Su cosecha es difícil. (*Nota* impresa en el n° de 2 junio 1861, del *Journal des fabric. de sucre*. En el n° del 6 enero 1861, hay un trabajo de M. *Stammer* sobre la riqueza sacarina del jugo de la remolacha.)

La produccion del azúcar de remolacha en los diversos Estados ó naciones del imperio austriaco, ascendió en la campaña de 1857-58 á la cantidad de 9.610.000 quintales austriacos, procedentes de 115 fabricas en actividad. La Bohemia, la Moravia y la Hongria son los paises que mas fabrican. Como se puede ver en el siguiente estado, que nos parece conveniente reproducir.

FABRICACION DEL AZUCAR DE REMOLACHA EN EL IMPERIO AUSTRIACO

PROVINCIAS.	FABRICAS.	REMOLACHAS.
Austria, archiducal.. . . .	3	291.400 qq.
Bohemia.	52	4.128.000
Moravia..	26	2.614.000
Silesia.	9	773.300
Hungria..	20	1.292.700
Croacia.	1	35.000
Esclavonia..	1	6.700
Transilvania.	1	13.400
Galicia.	2	155.500
TOTALES.	115	9.610.500

Estos guarismos son aproximativos, segun los documentos del ministerio de hacienda.

En Rusia, la primera fábrica de azúcar de remolacha fué establecida en el año de 1800 en la provincia de Torela. Desde el año de 1840 acá, se extendió mucho el cultivo en las provincias meridionales.

Hé aquí un curioso estado de la fabricacion actual en este país, que reproducimos como interesante:

PRODUCCION DEL AZUCAR DE REMOLACHA EN EL IMPERIO RUSO EN 1861.

GOBIERNOS.	TOTAL DE FABRICAS.	EN INACCION.	REMOLACHA EMPLEADA.
Kijew.	82	5	2.096.917 qq.
Tchernigow.	69	2	407.548
Tula.	40	1	183.913
Charkow.	32	1	230.983
Podolia.	34	»	549.394
Kursk.	28	1	186.966
Pultawa.	24	2	121.115
Orloff.	19	3	168.688
Woronesch.	15	1	100.416
Kaluga.	12	2	51.406
Tamboff.	18	5	86.617
Pensa.	12	»	25.385
Mohiloff.	8	»	31.077
Volhinia.	7	»	101.800
Otros.	12	5	64.560
TOTALES.	427	28	4.406.785 qq.

El rendimiento medio de la remolacha en Rusia es de 6 por 100; mas parece que hay provincias donde asciende al 9 y al 10. La mano de obra es allí muy barata, y por eso resulta beneficioso el cultivo de la remolacha, aun dando solamente de 10 á 15.000 kilog. de raices por hectara.

En Polonia, la campaña de 1849-56, trabajó en sus 34 fábricas, la cantidad de 50.576.000 kilogramas de remolacha que produjeron 2.090.000 kilogramas de azúcar. La campaña de 1856-57, con 44 fábricas elaboró 100.646.800 kilogramas de raices que dieron 6.190.000 de azúcar. Se vé pues que no solamente ha triplicado la produccion, con solo un duplo de cosecha, sino que se ha aumentado la importancia de las fábricas, puesto que las 34 del primer período solo producian á razon de 61 mil kilogramas de azúcar cada una, al paso que las 44 del segundo período dieron, en la proporcion de 140 cada una ó mas de doble cantidad de azúcar.

Completaremos estas noticias relativas al desarrollo de la produccion azucarera procedente de la remolacha, con la noticia de los proyectos que se forman en las Estados del Norte de la Confederacion americana, para obtener de esta raiz el azúcar que disminuye y hasta puede desaparecer, en los Estados del Sur.

En aquellos países, se consume además del azúcar que los dichos Estados producen, y que dejamos explicada en la página 11 y de una gran cantidad de azúcar, de la misma clase, procedente de diversos países, como diremos luego, una cantidad de mas de 340 mil quintales de azúcar del *Acer saccharinum* que en allí se cultiva. Hé aquí un curioso estado de esta produccion, que hallamos impreso en una noticia de M. *Artault*, en el *Journal des mines*.

PRODUCCION DE AZUCAR DEL ACER SACCHARINUM EN LOS ESTADOS-UNIDOS.

Nueva York.	10.351.484 libras.
Vermont.	6.359.357
Ohio.	4.588.109
Indiana.	1.921.794
Pensilvania.	2.326.325
Michigan.	2.439.794
Nueva Hampshire.	1.294.863
Otros Estados libres del Norte y del Este. .	1.981.930
TOTAL.	34.263.930 libras

Hubiéramos deseado presentar algunos datos sobre la produccion de azúcar comparada al número de trabajadores, pero como dejamos indicado, tales apreciaciones no aparecen en las noticias publicadas sobre la Isla de Cuba. Tampoco las hemos hallado, dignas de fé, de las demás regiones azucareras, donde la extraordinaria diferência de los guarismos deducidos, confirma nuestras dudas.

En la Isla de Cuba, segun unas notas remitidas por el Sr. D. P. Fernandez, alCoronel J. A. Hamilton, que reprodujeron los periódicos azucareros, un ingenio de 150 negros de dotacion, que deja un efectivo de 100 para los trabajos, puede hacer de 1500 á 2000 cajas de azúcar ó sea á razon de 2700 á 3680 kilogramas por trabajador efectivo, ó de 1840 á 2453 kilogramas por negro de la dotacion. 250 esclavos pueden hacer de 3000 á 3500 cajas. Hace observar justamente, que la proporcion del rendimiento por individuo aumenta á medida que es mayor la dotacion de la finca. Así, 500 esclavos pueden hacer, con los aparatos perfeccionados, 10.000 cajas de azúcar, ó unas 3700 kilogramas por individuo.

Hallamos reproducido en los periódicos franceses, un estado impreso en Santiago de Cuba, en el *Mensagero*, no sabemos de que fecha, expresivo de la produccion de 23 grandes ingenios de la Isla, donde se halla indicada la extension de los terrenos en acres, el número de cajas de azúcar fabricado y el de esclavos de sus respectivas dotaciones. Si los guarismos de este estado fuesen exactos, nos suministrarian interesantes elementos para hacer comparaciones; pero habiendo conocido, por las que hicimos con los datos del Sr. Rebello, que los guarismos de las cosechas se diferenciaban mucho de los de este, reeclamos que igualmente disten de la exactitud los relativos á las dotaciones.

La cantidad de azúcar que aparece fabricada en los indicados 23 ingenios, ascendió á 238.000 cajas ó sean 4.046.000 arrobas ó 46.529.000 kilogramas. Siendo de 10.171 la dotacion general de esclavos, en los mismos ingenios, resulta por cada uno, la produccion media de 23,4 cajas ó sean 4572 kilogramas; proporcion mucho mayor de la indicada por el Sr. Fernandez. Pero, como se debe suponer, las diferencias son todavía mayores cuando se analizan, en el estado del *Mensagero*, los guarismos de cada ingenio, separadamente, pues hallamos, por ejemplo, que si en *Aguica*, en Cardenas, y en *Guinia de Soto*, en Trinidad, la produccion media, por negro, resulta ser de 15 ó 16 cajas, ó sea de 2900 á 3080 kilogramas, el ingenio *Concepcion ó Echararria*, en la primera de dichas jurisdicciones, da 41,2 cajas, ó 704 arrobas, ó 8050 kilogramas de produccion media por negro. El ingenio *Alava* se presenta como el término medio de estos productos extremos, pues deducimos 33,3 cajas. ó 566 cajas, ó 6510 kilogramas de azúcar por cada negro de su dotacion.

Atribuimos las crecidas proporciones que resultan del estado del *Mensagero de Cuba*, á lo exagerado de los guarismos de sus cosechas anuales, pues designa, por ejemplo, 20.000 cajas á la del *Alava*, que solo aparece con 10.600 en los estados del Sr. Revello; la *Flor de Cuba* con 18.000 en lugar de 11.300; la *Ponina* con 15.000 en lugar de 7453; *Tinguaro* con 1800 en lugar de 5000, *Urumea* con 10.000 en lugar de 6000, etc., etc.

De los datos que personalmente reunimos en los ingenios que con mayor detension hemos examinado en nuestro reciente viaje, deducimos los resultados siguientes, de produccion media por trabajador.

En la Conchita, con	368	trabajadores, resultan	202	arrobas ó	2006	kilog.
En la Ponina. . .	523	—	172	—	1924	
En S. Martin. . .	784	—	180	—	2051	
En la Flor de Cuba.	575	—	418	—	2923	
En las Cañas. . .	355	—	527	—	6058	
En Delta.	172	—	351	—	3211	

Antes de hacer observacion alguna sobre estos números debemos advertir, que además de las dotaciones permanentes, los dos ingenios S. Martin y Flor de Cuba alquilaban, el uno 127 y el otro 90 operarios en la época de la zafra; pero si este aumento de brazos, no incluidos en nuestro divisor, influye sin duda en el aumento del guarismo que presenta la produccion media por trabajador en la *Flor de Cuba*, debe aumentarle mas en S. Martin, donde sin embargo, dicha produccion media excede poco á las de la Conchita y la Ponina. El ingenio Delta nos dá una produccion media de 3211 kilogramas, por operario, que nos parece mas próxima á la realidad de los hechos generales en la Isla, y de consiguiente mas aceptable, tanto mas cuanto que en la dotacion trabajadora hemos incluidos los niños, que trabajan poco.

Si de la exposicion de los datos cubanos, ya exagerados, ya mas racionales, pasamos á mencionar los publicados sobre las colonias extranjeras, adquiriremos el convencimiento, por la gran diferencia que presentan, que el problema de la produccion relativa á los brazos trabajadores, es todavía mas complexo que el de la misma comparada á la extension del terreno cosechado, y de consiguiente que, para resolverle de un modo algo satisfactorio, seria preciso entrar en el exámen razonado de todos los elementos que entran en él. Vamos á presentar un ejemplo notable.

En una carta de M. Hincks, gobernador de la Barbada, escrita el 22 de agosto de 1857, que es un verdadero informe al gobierno británico sobre el estado de aquella colonia, se afirma que la produccion de azúcar, por cada trabajador, en el período de la esclavitud, era de 1045 libras, y que en el período actual de la libertad habia ascendido á 3664 libras, añadiendo que el mismo hecho se halla confirmado en todas las colonias occidentales inglesas. Dichas cantidades corresponden respectivamente á 480 y 1684 kilogramas; cuya diferencia si prueba mucho en favor del cambio de sistema, en las colonias inglesas, nos indica una grande inferioridad en la produccion de sus terrenos, relativamente á los de Cuba, pues la menor importancia de los guarismos medios que acabamos de mencionar, no puede ser atribuida á un menor rendimiento real del trabajo libre bien dirigido. En favor de la superioridad de los terrenos cubanos, tenemos además otras pruebas, que el lector atento puede encontrar de los datos comparados que reunimos en este capítulo.

No le terminaremos, sin manifestar nuestra opinion sobre la naturaleza y la importancia del dato que acaba de ocuparnos. En efecto, y como dejamos indicado, la mayor produccion de un ingenio, relativa al número de brazos que emplea, puede resultar de varias causas diversas, como son la mayor fertilidad de las tierras, el mas esmerado cultivo, la mas fuerte y violenta tarea que á los operarios se impone. Es preciso pues recurrir á otros datos, para que el indicado pueda ser referido á su verdadera causa; y entónces y solo entónces será susceptible de ser comparado á los obtenidos en otros países.

Pero aun así, la complexidad del problema aleja toda posibilidad de obtener datos puros, digámoslo así, ó procedentes de una sola causa, porque siempre una ó mas de las otras influirán en la cantidad respectiva obtenida. En efecto ¿cómo es posible distinguir y separar, en la produccion relativa al número de brazos de un ingenio, comparativamente á las producciones de otros, lo que en cada una de ellas procede de la feracidad, del cultivo ó del trabajo, mayor ó menor en cada finca?

Consignados ya los precedentes y numerosos datos sobre la produccion de los azúcares en el globo, podemos presentarlos bajo una forma abreviada, para que de una ojeada, digamoslo así, puedan ser apreciados; empezando por los de la produccion absoluta, y siguiendo con los de la produccion relativa al terreno, y á los rendimientos de azúcar, ya en la Isla de Cuba ya en otras regiones azucareras. Presentamos nuestros guarismos sobre la primera, al lado de los que ofrece el estado de la produccion azucarera, impreso en Inglaterra, de que hicimos mencion varias veces.

Nota. — No habiendo recibido, en tiempo oportuno, para ser incluido ántes, el siguiente estado, le insertamos aquí: pero el total nos parece en extremo reducido.

INDUSTRIA AZUCARERA DE LA COSTA DE ANDALUCIA EN 1862.

SITUACION DE LOS INGENIOS.	Nº DE MARJALES.	CLASE DE APARATOS.	ARROBAS DE CAÑA.
Málaga.	400	Derosne	80.000
Velez.	2.800	Id.	560.000
Torrox.	1.600	Triple efecto	320.000
Motril.	4.600	Id.	920.000
Almuñécar.	3.800	Derosne	760.000
Almuñécar.	1.800	Antiguo	360.000
Maro.	500	Id.	100.000
Nerja.	600	Id.	120.000
Frigiliana.	400	Id.	80.000
Totales. . . .	16.500		3.300.000

Existe además en Adra un trapiche, cuyo número de marjales plantados de caña se ignora.

ESTADO DE LA PRODUCCION AZUCARERA EN EL MUNDO.

1° *Azúcar de caña.*

PAÍSES.	SEGUN EL ESTADO INGLÉS.	SEGUN DATOS MAS RECIENTES.	PROPORCIONES.
Isla de Cuba.	415.000.000 kilog.	552.000.000 kilog.	26,0
Puerto Rico.	58.000.000	58.000.000	2,7
Estados-Unidos.	10.000.000	122.000.000	5,7
Antillas francesas.	100.000.000	100.000.000	4,7
— inglesas.	180.000.000	182.000.000	8,5
— dinamarquesas.	8.500.000	8.500.000	0,4
— holandesas.	14.000.000	14.000.000	0,6
Brasil.	75.000.000	200.000.000	9,4
Indias orientales inglesas.	160.000.000	160.000.000	7,6
Isla de la Reunion.	55.000.000	72.000.000	3,4
Isla Mauricio.	120.000.000	141.000.000	6,6
Java.	110.000.000	110.000.000	5,1
Filipinas.	60.000.000	60.000.000	3,0
Andalucia.	»	6.000.000	0,3
Otros países.	»	10.000.000	0,5
TOTALES.	1.365.500.000 kilog.	1.795.500.000 kilog.	84,4

2° *Azúcar de remolacha.*

Francia.	100.000.000 kilog.	4,7
Zolverein.	128.000.000	6,0
Austria.	32.600.000	1,5
Polonia.	2.100.000	0,2
Rusia.	50.000.000	2,3
Holanda, Bélgica, etc.	2.000.000	0,1
TOTALES.	314.700.000 kilog.	14,8

3° *Azúcar de Acer.*

Estados-Unidos.	18.000.000	0,8
TOTALES GENERALES.	2.128.200.000	100,0

Pasemos ahora á reasumir, igualmente, los diversos datos que hemos presentado sobre los productos relativos al terreno y á la planta cosechada, ya en caña y remolacha en el primer caso, ya en azúcares en el segundo.

RESUMEN DEL RENDIMIENTO DE LAS CAÑAS Y DE LA REMOLACHA EN DIVERSOS PAÍSES.

Caña.	KILOG. POR HECTARA.	AZUCAR POR HECTARA.	PROPORCION CON EL PESO DE LA PLANTA.
Guadalupe y Martinica.	35.000	media. . . 1.732 kilog. maxima. . 2.079 —	de 5 á 7 por 100 y 10 con los trenes modernos.
Isla de la Reunion. . .	80 á 90.000	media. . . 6.000 — maxima. . 10.500 —	10 por 100 con los trenes Guimart y Wetzell.
Mauricio.	90.000	media. . . 9.400 —	10 por 100.
Costa de Andálucia. .	60.000	media. . . 2.405 — maxima. . 8.500 —	10 por 100 y 13 de las *alifas*.
Remolacha.			
Francia.	35.000	media. . . 2.000 — maxima. . 3.000 —	5; y hasta 7,5 por 100.
Alemania.	55.000	media. . . 3.000 —	7; y hasta 11 por 100.
Rusia.	15.000	» —	6; y hasta 10.

Para llegar al resultado á que nos dirigimos, que es el de apreciar debidamente la produccion azucarera cubana, ya de una manera absoluta ya de una manera relativa al terreno, á las localidades, á las

cañas trabajadas y á los trenes empleados, vamos á presentar reunidos todos estos datos, en un solo cuadro, para que con mayor facilidad puedan ser comparados con los precedentes de otros países.

RESUMEN DE DATOS SOBRE LA PRODUCCION AZUCARERA CUBANA, PARA COMPARAR A LOS DE OTROS PAÍSES.

I. *Produccion anual total.*		552.000.000	kilog.	
II. *Produccion de caña relativa al terreno.*		74.410	kilog.	por hectara.
III. *Rendimiento de la caña en azúcar purgado, relativamente á la extension* PLANTADA :				
1° En la totalidad de los ingenios de la Isla.		1.865	»	»
2° En los ingenios del Departamento oriental.		2.377	»	»
3° En los ingenios del Departamento occidental.		1.824	»	»
4° En los ingenios que emplean trenes al vapor.		2.403	»	»
5° En los ingenios de aparatos Degrand.		2.396	»	»
6° En los ingenios de aparatos Rillieux.		2.454	»	»
7° En los ingenios de trenes jamaiquinos y trapiches.		1.848	»	»
8° En los ingenios de trenes jamaiquinos.		1.732	»	»
9° En los ingenios de trapiches con bueyes ó por agua.		2.030	»	»
10° Rendimiento maximo, con el aparato Rillieux.		4.620	»	»
IV. *Rendimiento de la caña, relativamente á la extension* COSECHADA *en algunos ingenios de trenes modernos :*				
1° En varios ingenios estudiados por el Sr. Casaseca.	*Media.* .	3.525	»	»
	Maxima.	4.525	»	»
2° En el ingenio *Las Cañas*, en 1859.	*Id.* . .	5.425	»	»
3° En el ingenio *Delta*, citado página 102.	*Id.* . .	7.872	»	»
4° Caso mencionado en la página 91.	*Id.* . .	8.706	»	»
V. *Rendimientos en azúcar, relativamente al peso de la caña :*				
1° En los ingenios observados por el Sr. Casaseca.		3,84 á 5,28	por	100
	Media.	4,64	»	
2° En los ingenios recientemente visitados por nosotros.		3,5 á 7,25	»	
3° Rendimientos medios con trenes jamaiquinos.		4,0	»	
4° Rendimientos medios con los aparatos Wetzell.		5,2	»	
5° Rendimientos medios con los trenes Degrand.		5,33	»	

Con la mira de ofrecer reunidos en páginas succesivas, y sin interrupcion alguna, todos los datos que conciernen al cuantioso fruto de los campos cubanos, preferimos presentar aquí los relativos al consumo y al comercio, á que dá lugar en diversos países del globo, á relegarlos al capítulo especial del *Comercio*, de la presente obra, donde hallarán cabida otras noticias y deducciones especiales, del que se verifica por los puertos de la Isla de Cuba, y que por lo tanto no deben ser colocadas en otra parte.

Comenzaremos nuestra tarea por la Inglaterra, ese emporio europeo del comercio del mundo y centro consumidor de productos azucareros. Los datos no nos faltan, pero solo presentaremos los esenciales.

De un estado general de las importaciones hechas en el Reino Unido, durante la serie de años transcurridos desde 1846 á 1860, de azúcares de todas procedencias, resulta en los últimos una cantidad de cerca de *nueve millones* de quintales ingleses. A este total contribuyeron en 1860, las posesiones británicas, con 5.321.585 quintales y los países extranjeros con 3.495.892. Además de esta importacion de azucares brutos, ha habido la de 345.041 quintales de azúcares refinados y cande, 606.505 quintales de melazas y 15.486 quintales de jugo de caña condensado, ó jarabes, procedentes la mayor porcion de Cuba, y el resto de las colonias inglesas.

Recorriendo la serie de las importaciones, desde 1846 hasta 1860, se vé que las procedentes de las posesiones británicas aumentaron en cerca de un millon de quintales, desde 4.424.835 en que estaban en el primero; que el aumento en las del extranjero fué de 2.298.220 quintales desde 1.197.672 en que se hallaban entónces, ó sea un crecimiento casi triple; cuyos dos aumentos producen el de cerca de 3 millones de mas, en el total de las importaciones actuales sobre las que se hacian hace catorce años. Hé aquí la serie de las procedencias de las importaciones de azúcar en la Gran Bretaña, en el último año de 1860, cuyos estados oficiales tenemos á la vista, y adoptando el órden de la respectiva importancia de ellas.

RESUMEN DE LA IMPORTACION DE AZUCARES EN LA GRAN BRETAÑA.

Indias orientales inglesas. . .	2.540.070	qq. ingleses.
Isla de Cuba.	1.290.555	
Mauricio.	938.236	
Guyana inglesa.	830.886	
Indias occidentales inglesas .	775.840	
Brasil.	633.022	
Francia.	543.102	
Islas Filipinas.	437.471	
Puerto Rico.	265.696	
Java.	131.412	
Holanda.	93.921	
Guyana holandesa	52.057	
Siam.	46.427	
Otros puntos.	118.638	
TOTAL.	8.695.333	qq. ingleses.

El precedente estado hace ver la importancia de las importaciones de azúcares procedentes de nuestras posesiones ultramarinas, en el Reino Unido, puesto que ascienden á 1.993.722 quintales ó 100.673.544 kilogramas las relativas á Cuba, Puerto Rico y Filipinas; cuya cantidad comparada con el total que dá el estado ó sean 452.157.516 kilogramas, corresponde á mas del 22 por 100 de él. De paso advertiremos que el total del precedente estado, es algo menor que el impreso en los resúmenes ó series de las importaciones, que presentaremos mas adelante, donde las del año de 1860 figuran con el guarismo 8.817.277 quintales ó 459.000.000 kilogramas en números redondos, que es el que adoptaremos. Esta cantidad representa un valor de cerca de 60 millones de pesos fuertes.

De la cantidad de azúcares importados, en el mismo año, todo el procedente del extranjero mas 5.010.970 quintales del originario de las posesiones británicas, ó sea un total de 447 millones de kilogramas, ha pasado al consumo. Recorriendo la serie que este ofrece en la Gran Bretaña se advierte una progresion rápida que puede ser comparada á la de las importaciones del fruto; pues siendo solo 1.423.759 quintales métricos, el consumo medio anual entre 1801 y 1814, le vemos crecer á 2 millones en la decada de 1824 á 1834, permaneciendo así en la siguiente y elevándose á mas de 4 millones en la posterior, hasta ofrecer la mencionada de 8.506.874 quintales ingleses ó 4.423.575 quintales métricos en 1860. Este consumo de 1860 fué hecho en azúcares de las diversas procedencias siguientes, á saber :

De las Antillas y Guyana inglesas.	3.378.363 quintales.
De la India inglesa.	767.739
De Mauricio.	928.826
De Cuba y Puerto Rico.	1.531.536
Del Brasil.	621.910
De Java y Filipinas.	565.747
De otros países.	711.753

Donde se vé que las posesiones españolas de Cuba y Puerto Rico, suministran al consumo de la Gran Bretaña, mas del quinto de los azúcares, y que de ningun otro país extranjero se consume una cantidad tan considerable.

Sábese que la entrada de los azúcares extranjeros estuvo prohibida en los puertos del Reino Unido, hasta el año de 1842 y que la colonial pagaba un derecho de 31 fr. 45 cent. el quintal de 112 libras. Despues, la primera fué admitida en concurrencia con la segunda, y el consumo que en 1842 solo pedia 193.423 toneladas, se elevó á 424.523 en 1858 y á 442.357 en 1860, como acabamos de ver. En este guarismo hay solamente 178.410 toneladas de procedencia extranjera, y todo lo demás ó 246.000 toneladas fueron de las colonias inglesas, que así han visto aumentar en cerca de 50 por 100, sus expediciones á la metrópoli.

Tenemos tambien la serie de las exportaciones, de la cual solo tomaremos las de los cinco últimos años para presentarlas comparadas con las importaciones en los mismos, expresadas en quintales ingleses.

COMERCIO DEL AZUCAR EN LA GRAN BRETAÑA.

AÑOS.	IMPORTACIONES.	EXPORTACIONES
1856.	7.761.240	740.012
1857.	8.590.696	500.098
1858.	9.010.796	301.462
1859.	9.098.544	215.957
1860.	8.817.277	286.555

El órden de importancia comercial de los países, nos traslada al continente americano, para volver luego á la Europa en busca de datos ménos crecidos.

La importacion total de azúcares en los Estados Unidos durante los años económicos de 1859-60 y 1860-61, que allí comienzan en el mes de junio, ascendió á las cantidades que abajo se expresan, así como la procedencia de esta masa de azúcar, tomada de los estados oficiales.

RESUMEN DE LA IMPORTACION DE AZUCARES EN LOS ESTADOS UNIDOS.

	1859-60.	1860-61.
De la Isla de Cuba.	497.556.689 libras.	522.768 678 libras.
De Puerto Rico.	81.559.971	79.123.524
Del Brasil.	29.652.526	30.290.024
De la China.	11.850.929	13.143 376
De Filipinas.	10.895.964	19.084.304
De las Indias occidentales inglesas.	5.725.257	6.079.469
De la Guyana inglesa.	4.778.255	6.844.065
De las Indias orientales inglesas.	2.535.482	2.534.956
De la Guyana holandesa.	2.544.282	5.182.528
De las Indias dinamarquesas.	1.516.965	348.708
De las Indias orientales holandesas.	1.442.719	1.711.788
De otros paí-es.	5.111.418	2.833.852
TOTALES.	654.226.145 libras.	692.944.872 libras.

Desde luego llama la atencion, la considerable importacion de azúcar de las islas de Cuba y Puerto Rico, ascendente á cerca de mas de 500 millones de kilogramas ó sea mas de 7 octavos, ó mas del 76 por 100 de la total importacion de azúcares en los Estados Unidos, cuyo valor asciende á la suma de mas de 50 millones pesos fuertes. Además de esta masa enorme de azúcares, recibida del extranjero, los Estados del Sur producen, como queda dicho, 122 millones de kilogramas de azúcar bruto de caña; lo cual forma un total de 468 millones de kilogramas de azúcar, solo de caña, al que debe añadirse, tratándose de consumos, 12.000 toneladas de azúcar extraido de las mieles, que de nuestras posesiones en las Antillas reciben en cantidad.

El total, pues de azúcar de caña, de orígen nacional y extranjero, que entra en los puertos y almacenes de los Estados Unidos, asciende á 480 millones de kilogramas.

La exportacion de azúcares por los puertos de la Union, ha sido en los mencionados años, como sigue; á saber:

	1859-60.	1860-61.
Azúcar bruto de la produccion interior.	2.410.334 libras.	1.133.986 libras.
— — extranjero.	29.404.847	28,988.404
TOTALES.	31.815.181 libras.	30.122.390 libras.

ó sean entre 16 y 15 millones kilog. Hubo tambien la exportacion de mas de 5 millones de libras de azúcar refinada de produccion indigena, y cerca de 5, de la misma calidad fabricada con azúcares extranjeros; cuyas cantidades hacen subir la de la exportacion general de azúcar de los Estados Unidos, á unos

21 millones de kilogramas. Deduciéndola de la produccion interior y de la masa importada, anotada ántes, hallamos la diferencia 402 millones de kilogramas, que pudiera representar el consumo. Pero como este puede tomar tambien cantidades de las existencias en almacen á fines del año precedente ó quedar en él sobrantes sin exportar, debe recurrirse á otros fuentes, para averiguar cuál es verdader consumo en los Estados Unidos.

En libros de aquel país le hallamos representado por el guarismo de 478.684 toneladas de á 1015 kilogramas cada una, de las cuales 439.684 procedian de azúcar de caña indigena y extranjera; 12.000 de azúcar extraida de mieles, y 27.000 de azúcar del *Acer saccharinum*. El consumo total, pues, ascenderia á mas de 486 millones de toneladas. El periódico ingles titulado *The Economist*, que se publica en Londres, presenta el guarismo de los consumos de azúcar de caña en aquel país, ascendente á 415.281 toneladas ó 421 510.215 kilogramas en 1859-60; á cuya cantidad añadiendo las cantidades correspondientes al azúcar de las mieles y al de *Acer*, no incluidos en el estado del tal periódico, se llega al guarismo de 461 millones de kilogramas.

Comparando los consumos del año 1858-59, con los citados de 1859-60, el *Economist* halla una disminucion en estos últimos, de cerca de 16 mil toneladas. (*Número del 2 febrero* 1861.)

Ya podemos regresar al continente europeo, siguiendo el movimiento comercial de los azúcares en el mundo.

El comercio y el consumo de los azúcares en Francia, procede de tres fuentes principales y distintas, á saber : la produccion colonial, la extranjera y la indigena de la remolacha. Las importaciones de la primera procedencia, fueron como sigue en 1860.

De la Reunion.	57.371.204	kilogramas.
De la Guyana.	106.104	
De la Martinica.	31.233.995	
De la Guadalupa.	29.047.597	
De Moyote, Noscibe y Santa Maria [1].	843.815	
Total.	118.602.715	kilogramas.

En 1861, fué de 123.011.800 kilog. Las importaciones del extranjero, fueron en 1860 y en el órden de su respectiva importancia.

De Mauricio..	27.812.947	kilogramas.
De Cuba y Puerto Rico.	23,952.289	
Del Brasil.	5.751.939	
De las colonias holandesas.	1.653.710	
Del Egipto.	420.035	
De los Estados Unidos.	368.431	
De España.	242.476	
De varios puntos de Africa.	90.664	
De Haiti.	69.429	
De las Indias inglesas.	21.808	
De otros países.	113.084	
Total.	60.496.812	kilogramas.

Estas dos importaciones forman un total de 179.099.527 kilogramas valuados en 125.331.066 francos. En 1861, ascendieron á 95.716.200 kilog.

Se vé pues, que exceptuando Mauricio, ningun país extranjero envia tanta cantidad de azúcares á los mercados de Francia, como las posesiones españolas en las Antillas, cuyo guarismo corresponde á cerca del 40 por 100 de la importacion total de azúcares extranjeros en Francia. Remontando á años atrás vemos que esta no pasaba en Francia de 20 millones de kilogramas anuales, entre 1841 y 1850. subió á cerca de 40 millones entre 1850 y 1854, ascendió á 80 millones en 1855 y luego bajó á 75,6 y 60,5 en 1859 y 1860.

[1] Pequeñas colonias, sobre la costa oriental de Africa, de las cuales tomó posesion la Francia en 1841.

De las cantidades expresadas, ya de orígen colonial francés, ya de procedencia extranjera, entradas en Francia en el año de 1860, pasaron al consumo 115.178.500 kilogramas de las primeras y 47.071.200 de las segundas, lo que hace un total de 162.249 700 kilogramas pasados al consumo. Ya queda explicada cual es la produccion del azúcar de remolacha en Francia (página 123) de la cual fué consumida, en dicho año, la cantidad de 39.223.164 kilogramas, resultando un total, para el consumo general de la Francia de 201.472.864 kilogramas. Estados oficiales mas recientes, del consumo de 1861, le hacen ascender á 247.998.100 kilogramas.

Remontandos mas atrás en la serie de los consumos franceses, se los halla representados por el guarismo 100.964.047 kilogramas, en 1841, continuando luego en progresivo aumento, exceptuando el año de 1848 y el de 1859, en los que bajó el consumo, por efecto de la crísis política del primero y de la crísis económica del segundo.

Comparando ahora los consumos franceses á las importaciones, se puede deducir que la que hacen nuestras Antillas corresponde á 9,6 por 100 ó sea cerca del décimo de aquel. Parece sin embargo que mas de la mitad de ella, pasando á las fábricas de refino, es reexportada despues, porque en los estados del *comercio especial*, ó sea de frutos pasados al consumo, el guarismo de los azúcares de Cuba y Puerto Rico, es solo de 16.786.700 kilogramas.

Con motivo de la discusion de los presupuestos franceses, y mas recientemente al anunciarse un aumento de 20 fr. en quintal á la entrada de los azúcares en Francia, se han presentado datos importantes que creemos conveniente consignar aquí.

Sábese que un decreto imperial de 16 de enero de 1860, suprimió el recargo de 5 fr. que pagaban los azúcares brutos extranjeros que fuesen importados por buques franceses procedentes de países extraños á la Europa. Luego, por otro decreto de 24 de junio de 1861, se extendió el mencionado beneficio á los azúcares extranjeros introducidos por buques extranjeros. El aumento de la importacion de estos azúcares, debido á tales franquicias, no perjudicó á la colocacion de los coloniales franceses, cuya importacion en 1861 fué casi igual á la de 1860, excediendo en 20 millones de kilogramas á la de 1859, reducida por la causa ántes indicada.

No obstante las facilidades concedidas á la bandera extranjera, la francesa quedó dueña de los transportes de los azúcares extranjeros, puesto que sobre las cantidades entradas despues del decreto citado, su bandera introdujo mas del 85 por 100, quedando reducida á 15 por 100 la parte de la extranjera. En cuanto á los consumos, las previsiones del presupuesto para 1862 fueron excedidas. Se valuaron los productos de los derechos de los azúcares en 88 millones de francos y en 26 ó 28 por 100 el aumento del consumo, tomando por base el mayor de los tres años precedentes. Estos guarismos no debian aparecer en la práctica, hasta el 1° de enero de 1863; pero hé aquí lo que resultó el 1° de enero de 1862 :

1° La renta del azúcar se elevó á 86 millones de francos;

2° El consumo interior ascendió, desde 205 millones de kilogramas en que estaba en 1858, á 248 millones.

Como los aumentos anuales en los consumos, no habian sido mas que de 7 por 100 al año, y fué 23 del 1860 á 61, y como el crece de la renta, que no se habia calculado en mas de 5 á 7 por 100, llegó ya á ser de dos millones de francos, en solo un año, resulta, como queda dicho, que las previsiones fueron excedidas.

Las exportaciones de azúcares de Francia son, ya de colonial francés, ya de orígen extranjero, ya de la produccion indígena. Las primeras ascendieron á 5.647.408 kilogramas en 1860, las segundas á 10.505.245 kilogramas y las terceras á 18.649.851 kilogramas; formando un total de exportacion de 34.800.504 kilogramas, valuados en 24.360.354 francos. De esta cantidad, mas de 29 millones de kilogramas van á Inglaterra.

Expuesto el comercio y los consumos de las tres grandes naciones, los Estados Unidos, Inglaterra y Francia, podemos continuar presentando algunos datos sobre otras, donde el movimiento mercantil no es tan activo como en aquellas. No tenemos documentos oficiales de todas ellas, pero consignaremos el extracto de nuestras investigaciones.

Tenemos un estado de la importacion de azúcares, tanto brutos como refinados, hecho en el imperio *Ruso*, desde el año de 1853 hasta el de 1859. Hallamos en el primero, la cantidad de 1.238.442 pood[1] ó 20.508.594 kilogramas, y ningun refino. La mayor importacion de este fué en 1855, de 2.681.800 kilogramas, y la de aquel en 1857, de 20.508.594 kilogramas.

En 1859 la importacion bajó á 957.130 poods ó 11.240.000 kilogramas en azúcar bruto y á solas 24.000 libras la del refino. No conocemos bien las causas de esta baja, pero indudablemente el consumo ruso se surte ya en gran parte de sus fábricas de remolacha, cuya produccion dejamos indicada en la página 125. Las importaciones rusas proceden de la Holanda, de la Prusia, de las Indias occidentales, de la America del Sur, etc.

De semejante serie de años (1853 á 1859) tenemos importaciones en *Suecia*, ascendentes al maximun de 32.697.507 libras en el último, habiendo crecido desde la del primero, que fué de cerca de 24 millones de libras.

Las importaciones de azúcares en *Dinamarca*, se presentan en los estados, separadas en tres columnas, una con este nombre y las otras con los de *Slenswik* y *Holstein*. La cantidad importada en los tres países, en el último año de 1859, fué de 55.005.916 libras, cuyo total es el mayor de la serie de años desde 1853. Los números respectivos de cada punto son, en Dinamarca 27 millones, en Slenswik 6, en Holstein 22.

Los estados relativos á la *Noruega*, presentan las importaciones de azúcar, en tres columnas; á saber: *Azúcar bruto*, *azúcar en polvo*, y *azúcar refino*. Este último no figura mas que en los dos primeros años de 1853 y 1854, por cantidades que apenas exceden de 800.000 libras en el segundo. La importacion del azúcar bruto, ascendió á algo mas de 2 millones y medio de libras en 1859 y la del azúcar en polvo á 8.630.000 en el mismo año, habiendo sido mas crecida en algunos de los anteriores. Los azúcares entrados en los puertos de Noruega, proceden de Dinamarca, Altona, Hamburgo, Bremen, Holanda, Belgica y Gran Bretaña.

La Confederacion *Germánica* parece recibir poco azúcar para su inmediato consumo. De las buenas calidades, en panes, en pedazos y en polvo, la importacion no excedió en el año de 1859 de la cantidad de 1895 centners ó 209.177 libras habiendo disminuido desde los años anteriores. El azúcar bruto destinado á las refinerías, tambien ofrece disminucion, y muy notable en las importaciones, pues de 746.585 y 908.072 centners en los años de 1854 y 1855, bajó á 229.891 centners ó 25.402.955 libras ó 12.447.470 kilogramas en 1859. Esto procede del incremento que ha adquirido la fabricacion del azúcar de remolacha, en las naciones de la Confederacion germánica. Ya la dejamos expresada en la página 123.

En cuanto á los consumos, la progresion creciente del que se hace de dicha azúcar y la diminucion que aparece succesivamente en el de caña, son hechos correlativos al que acabamos de indicar. Hé aquí las curiosas series de los términos medios anuales.

CONSUMO DE AZUCAR EN LA CONFEDERACION GERMANICA.

	DE CAÑA.	DE REMOLACHA.	TOTALES.
De 1844 á 1846.	1.278.421	264.283	1.542.704 qq. métricos.
1847 á 1849.	1.154.005	246.650	1.400.655
1850 á 1852.	739.958	1.214.718	1.959.676
1853 á 1855.	654.386	1.487.452	2.141.738

El aumento del consumo se hace pues con azúcar de remolacha de las fábricas indigenas, cuya produccion, procedente de los 32 millones de quintales métricos que elaboran, hemos apreciado en 5 y medio millones de quintales métricos de azúcar.

El comercio de azúcares en Belgica, consiste en 19.067.296 kilogramas importados en el año de 1860 y 714.483 kilogramas exportados. Las entradas proceden, principalmente de la Holanda y de la Isla de Cuba, en la cantidad de mas de 9 millones de kilogramas de la primera y de 8 y medio millones de la segunda. La restante masa procede de la Inglaterra, de Java, de Francia y de los Estados Unidos en cortas porciones.

[1] El *pood* equivale á 36 libras.

Las exportaciones ascendieron á 714.485 kilogramas; 667.070 ó sea la mayor parte, para la Inglaterra. Aparece en los estados, la cantidad de 20.520.271 kilogramas pasada al consumo.

Pasemos á la España, cuyo comercio de azúcar debe fijar nuestra atencion, por las reflexiones á que se presta. Por esta causa le dejamos para el último lugar, en la serie que venimos recorriendo, pues así se conocerá mejor el lugar que ocupa en la categoría azucarera.

Las importaciones de azúcar en la Península española proceden, en su mayor parte, de la Isla de Cuba, y en otra menor de Puerto Rico y Manila, y algunos otros puntos. Tomando sencillamente los datos que ofrece la Balanza de España de 1859, hallamos :

De la Isla de Cuba.	5.158.182	arrobas ó	36.519.078 kilog.
De Puerto Rico.	17.272		198.628
De Manila.	121.192		1.393.708
De Europa y Africa.	17.025		195.316
Totales. . . .	5.313.671	arrobas ó	38.106.730 kilog.

Como para hacer comparaciones oportunas, necesitaremos de los datos relativos á la exportacion total de azúcares de cada posesion española y de la que hacen especialmente para la metrópoli, tenemos que buscar estos datos en las Balanzas respectivas, que aunque no sean del mismo año, no harán cambiar las deducciones. Hé aquí, pues, estos guarismos y las proporciones que ofrecen.

	Isla de Cuba. (1859)	Puerto Rico. (1860)	Filipinas. (1858)	Totales.
Exportacion total de azúcar. . . .	34.143.191 arrobas.	116.015.181 libras.	456.242 piculs.	
	392 646.608 kilog.	55.366.992 kilog.	27.491.992 kilog.	475.781.546 kilog
Exportacion parcial á la metrópoli.	4.113.575 arrobas.	236.942 libras.	10.987 piculs.	
	47.306.124 kilog.	108.974 kilog.	692.592 kilog.	48.107.490 kilog.
Relaciones.	12 por 100.	0,2 por 100.	2,5 por 100.	10,1 por 100.

Basta mirar los precedentes guarismos para notar: 1° en el total de los azúcares importados en España, segun la Balanza, lo reducida que esta cantidad comparativamente á la que es reciben otras potencias; 2° en las relaciones de las exportaciones totales y parciales, lo reducida que es la parte remitida á España, puesto que apenas excede de un décimo de aquellas. La primera observacion, refiriéndose al comercio especial de las posesiones españolas en ultramar, con la metrópoli, hallará fundamentos para ser desenvuelta en el capítulo comercio; la segunda, refiriéndose particularmente á los consumos azucareros, corresponde mas á este lugar.

Pero ántes y ya que hemos mencionado la parte de la produccion azucarera de las posesiones españolas, Cuba, Puerto Rico y Filipinas, que sale para la metrópoli, no estará de mas consignar aquí las exportaciones que aquellos tres países hacen para los demas del globo.

Para conocer, con precision, la porcion relativa de azúcares, que la metrópoli recibe de sus posesiones ultramarinas, formamos el siguiente estado, donde se hallan expresadas las porciones que extraen otros países, y las proporciones que resultan con el total. Hemos reducido todas las cantidades á kilogramas, para que sean comparables; y con este motivo advertiremos que es de extrañar no se haya adoptado aun, á lo ménos un peso uniforme, en los documentos oficiales de la metrópoli y de ultramar, en lugar de conservar las denominaciones de arrobas, en la Península, de *cajas* en Cuba, de *libras* en Puerto Rico y de *picul* (de 137 libras) en Filipinas; lo cual, además de hacer embarazosos los cálculos, los expone á inexactitudes inevitables [1].

[1] No á otra causa debe attribuirse la diferencia que aparece entre el guarismo de la exportacion de azúcar para España, segun la balanza de la Isla de Cuba de 1859, y la que dá, como introducida en la Península, la balanza de esta del mismo año; á saber : la primera 242.117 cajas ó 4.115.989 arrobas y la segunda 3.158.182 arrobas. Hemos adoptado el primero dato.

XXXIII. DISTRIBUCION DE LOS AZUCARES DE PROCEDENCIA ESPAÑOLA.

PAISES.	CUBA.	PUERTO R'CO.	FILIPINAS	TOTALES.	PROPORCIONES.
Estados Unidos. . . . . Kilog.	177.183.743	41.053.159[1]	3.762.478[2]	221.999.380	46,8
Inglaterra.	94.987.918	10.781.150	8.401.286	114.170.354	24,1
Francia	30.298.066	»	»	30.298.016	6,4
Alemania.	4.174.880	1.131.830	»	5.306.710	1,1
Holanda.	1.368.500	»	»	1.368.500	0,3
Países hispano-americanos.	4.760.216	»	»	4.760.276	1,0
Antillas extranjeras.	»	291.778	»	291.778	0,1
Australia.	»	»	13.135.254	13.135.254	2,8
China y Cochinchina.	»	»	1.191.768	1.191 768	0,2
Otros paises.	32.539.375	»	1.308.814	32.848.189	7,0
TOTALES.	345.312.708	53.257.917	26.799 600	425 370.225	89,8
España.	47.334.000	198.628	692.392	48 225.020	10,2
TOTALES EXPORTACION.	392.646.708	53.456.545	27.491.992	473.595.245	100,0

Se vé pues, que la exportacion para la Península, apenas excede de un décimo de la total, cuando los Estados Unidos exportan cerca del 47 por 100, y la Inglaterra el 24. Las franquicias concedidas al comercio con el extranjero, fueron indudablemente ventajosas á las posesiones ultramarinas españolas; pero estos beneficios no sufririan menoscabo alguno, por que la metrópoli sacase mayor cantidad de azúcares de ellas, ya para su propio consumo ya para extender su industria con un ramo productivo. Mas bien las seria provechoso, el incremento del consumo metropolitano que recomendamos, pues en otro tanto hallarian aseguradas sus exportaciones, expuestas ahora á frecuentes oscilaciones, cuando en tan enorme proporcion dependen de los mercados extranjeros por efecto de la lucha de concurrencia azarosa que tienen que sostener contra la produccion similar del azúcar de remolacha y las exigencias fiscales de todos los países del mundo. Siendo favorecida en la Península la introduccion de nuestros azúcares, Cuba, Puerto Rico y Filipinas tendrian un mercado seguro, con la puerta abierta para los excedantes de su produccion, que podian exportar á los demas países del globo, donde no fuesen tan favorecidos. Nos parece que esta deberia ser la base del comercio libre, útilmente concedido á las provincias ultramarinas de la monarquía española. La administracion puede calcular, si la perdida de los 27 millones de reales que le produce el impuesto que pagan los azúcares de provincias españolas, no hallaria comparacion suficiente en el desarrollo de una industria nueva, que atendida la baratura de la materia primera, hallaria salida para sus productos en muchos pueblos consumidores, además de las ventajas trascendentales para asegurar colocacion ventajosa, á una mayor parte de la produccion de aquellas, como acabamos de indicar. Compárese la reducida exportacion de azúcar, que hace la España, ascendente á 11.220 arrobas ó 130.030 kilogramas, segun la última balanza, á la de 14 millones kilogramas que hizo la Inglaterra, 16 millones de kilogramas por los Estados Unidos, 35 millones de kilogramas por la Francia, y hasta por la Belgica 714.483 kilogramas, sin contar los refinos hechos en cada país, y reflexionese si, teniendo posesiones de cuantiosa produccion azucarera, esta no podia servir de base para un comercio con la metrópoli y de esta con el extranjero, mucho mas considerable.

Pasemos á hablar del destino dado á los azúcares que entran en la Península, los cuales, en otros países, se distribuyen en dos porciones; á saber: los productos realmente consumidos en lo interior del país y los que las fábricas pueden recibir, para ser elaborados de nuevo y despues exportados en mayor ó menos parte á otros países. De cualquier modo que consideremos la importacion de

[1] Incluso el Canada y Terranova.
[2] Casi toda para California.

azúcares en la Península, la hallamos escasa, porque en efecto, no solamente su consumo aparece muy reducido, si se compara al que hacen otros países del globo, sino que nos parece descuidado un ramo de industria digno de fijar la atencion del gobierno y de los particulares, por las circunstancias especiales que podian favorecerle, si se destruyesen los obstáculos que á su libre accion se oponen. Nos referimos al refino de los azúcares de calidades inferiores que, por el atraso de la fabricacion ultramarina, se produce en grandes cantidades, de cuya baratura, se aprovechan otras potencias. La particularidad de poseer en la costa meridional de España, fábricas de azúcar de caña, que solo trabajan tres ó quatro meses del año, favoreceria extraordinariamente la instalacion del refino, con los mismos operarios y aparatos; pues hemos tenido ocasion de observar, que obteniendo la materia bruta, sin recargos á la entrada, la fabricacion de azúcar refinado puede dar mayores y mas seguras utilidades que la directa de la caña cultivada en el país. Es verdad que esta innovacion reduciria la importacion de azúcares purgados blancos y terciados, de la Isla de Cuba, los cuales constituyen el principal consumo peninsular, pero este ganaria en calidad, similándose al que hacen hoy dia todas las naciones cultas, extenderia sus límites con su bondad y baratura, y acrecentaria así la exportacion cubana, y de consiguiente la fabricacion económica y sencilla de los azúcares brutos susceptible de adquirir un inmenso desarrollo, sin exigir enormes desembolsos de maquinaria y trenes.

En un artículo editorial publicado recientemente en la Habana (*Diario de la Marina*, 10 de enero 1862) se hacen importantes observaciones sobre el consumo del azúcar en la Península, que creemos conveniente extractar como expresivas de la opinion general en la Isla.

Comparando las importaciones á la poblacion, halla un muy reducido consumo por individuo, y remontándose á las causas las indica en los crecidos derechos con que se halla sobrecargado ese artículo, no solo á su entrada en los puertos (ascendente á 8 y medio reales vellon por arroba en bandera nacional y 17 en extranjera) sino tambien en las poblaciones del interior. En Madrid, por ejemplo, se cobra por derecho de puertas, además del ya satisfecho en la aduana, cinco reales vellon por arroba, en otros puntos mas, porque hay gran variedad en las cuotas de los impuestos al consumo. Agregando estos gravámenes á la carestía de los fletes, comisiones, seguros, etc., una arroba de azúcar de la Isla cuesta en los puntos peninsulares de consumo, el triple que en la Habana.

Pero no es solamente la exorbitancia de los derechos de importacion y de consumo, la que excita las reclamaciones cubanas, sinó tambien la unidad del impuesto sobre todos azúcares, cualquiera que sea su clase, de la cual resultan en exceso sobrecargados los azúcares inferiores, que serian los de mayor consumo, si el impuesto, caso de subsistir, fuese á lo menos proporcionado á la calidad. No desconoce el ilustrado redactor del *Diario de la Marina*, que con un impuesto igual para todos los azúcares, ganan los dueños de ingenio todo lo que vale mas el azúcar de calidad superior, deduciendo los gastos que su mejor elaboracion ocasiona; miéntras que si se imponen derechos mas subidos á dichos azúcares, hay que deducir del importe de esta el exceso del derecho. Quiere decir que el impuesto aumenta en proporcion á lo que la industria adelanta, y esto puede disminuir el estímulo para el progreso industrial del artículo de que se trata. Pero contra esta consideracion, aduce razones de gran peso en favor de los derechos diferenciales; pues comparando la diferencia de valores que tienen en la Habana las calidades extremas, cucurucho y florete, con el impuesto igual que todas pagan, resultan las primeras gravadas con mas del 50 por 100 y las segundas con solo 25. Resultando, además, á bajo precio los azúcares moscovados en la Península, no solamente aumentaria su consumo, sino que seria reproductiva la industria del refino, todo lo cual refluiria en el aumento de la fabricacion de esta clase de azúcares en la Isla de Cuba, donde por los costos de la mano de obra y la carestía de los aparatos, resulta mas beneficiosa, hablando en general, la elaboracion sencilla de dichas calidades, que la complicada de las superiores. El gravámen de 31 reales en arroba de azúcar refinado, que impone el arancel peninsular, parece destinado no solamente á impedir una concurrencia funesta al azúcar cubano, sino á favorecer allí la práctica de esta industria. Pero, el crecido derecho impuesto á la segunda, y su igualdad en todas las calidades, impide el desarrollo y hace onerosa la refinacion en España. De todo esto resulta, que sea objeto de lujo el azúcar refinado, de consumo comun en todas las otras naciones de Europa. En los Estados Unidos, y en Francia, países productores y consumidores, lo mismo que en Inglaterra, país

solamente consumidor, se ha adoptado un sistema arancelario de todo punto diverso y conforme con los principios y tendencias que conviene favorecer.

En cuanto al perjuicio que pudiera resultar á la fabricacion similar del azúcar de caña en la Península, de las franquicias que desean obtener los cultivadores y fabricantes cubanos, diremos que nos parece infundado, pues la primera tiene condiciones intrinsecas de vitalidad, que la segunda no podrá contrarrestar, y el progreso de los consumos, el desarrollo de una nueva fabricacion y de un comercio de reexportacion de azúcares, ahora desconocidos, refluirian en provecho de la Península y de su rica provincia ultramarina.

Aun cuando correspondiese al plan de la presente obra, el extendernos en consideraciones sobre el consumo de los azúcares en la Península, en general, y sobre el cubano en particular, nada absolutamente podríamos decir de nuevo, porque hace años que ya las corporaciones patrióticas de la Habana, ya las Juntas de comercio de la metrópoli, ya escritores muy distinguidos así de ella como de la Isla de Cuba, han examinado la cuestion bajo todos aspectos demostrando, hasta la mayor evidencia, los graves inconvenientes del sistema actual y los urgentes remedios que reclama. La sola enumeracion de tantas reclamaciones, nos hacia salir de los límites, que ya traspasamos, y hasta nos obligaria á variar el papel de historiador en el de crítico, que ahora no nos compete. Mas para indicar en pocas líneas, lo esencial de los escritos á que nos referimos, nos basta hacer mencion distinguida de una interesantísima memoria que sobre los *Derechos de importacion en la Península de los azúcares de Cuba* y *Puerto Rico*, publicó en Madrid en 1855, nuestro entendido y malogrado amigo el Sr. D. Isidoro Araujo de Lira, director del *Diario de la Marina*. Este escrito fué promovido por un proyecto de *aumento de derechos*, que en sus planes de reformas liberales, habia ideado el gobierno reformador de aquella época; proyecto que por fortuna no se ha realizado, aunque tampoco se hayan suprimido ni minorado despues los derechos entónces existentes. Los que lean y mediten la memoria á que nos referimos, reconocerán si es posible aumentar ya fuerza alguna, á la de las pruebas allí reunidas. Ellas no servirán empero, mas adelante, cuando los guarismos del comercio cubano relativamente á la metrópoli y á los países extranjeros, fijen nuestra atencion precisándonos á hacer algunas reflexiones.

Se vé pues, que el problema del mayor consumo del azúcar en la Península y del mayor incremento en las importaciones del fruto, se halla ligado con otros relativos al fomento recíproco de la produccion en Cuba y de la fabricacion en España, dignos de ser examinados; para lo cual pueden suministrar alguna luz, los numerosos datos acopiados en el presente capítulo. Conociendo lo que se ha practicado y se práctica para elevar los consumos del azúcar en otros países, y las causas que se oponen á ello, en el nuestro, fácil es deducir los medios de imitar á aquellos.

Casi toda el azúcar importada en la Península, que como acabamos de ver, no es considerable, pasa al consumo interior, puesto que de los 38 millones de kilogramas á que asciende aquella, solo fué reexportada, segun la Balanza del comercio de 1859, la reducida cantidad de 129.030 ó sean 11.220 arrobas. Pero además del azúcar procedente de los países que hemos enumerado, el pueblo español consume toda la produccion azucarera indigena, que hemos visto ascendia á unos 6 millones de kilogramas[1]. El consumo peninsular, pues, se puede considerar representado hoy dia, por 54 millones de kilogramas.

Los últimos datos relativos al comercio de azúcares en los principales mercados de Europa, durante el año de 1861, nos hacen desechar los mas atrasados é incompletos que teníamos reunidos, tomados del *Economist* de Lóndres y de otras Revistas del continente. Los que vamos á reasumir proceden de Roterdam y traen la fecha del 12 de febrero de 1862.

IMPORTACION DE AZUCARES EN LOS PRINCIPALES PUERTOS DE EUROPA.

	INGLATERRA.	FRANCIA.	OTROS PAÍSES.	TOTALES.	
1859.	446.440	188.170	195 520	830.130	toneladas.
1860.	419.550	179.100	173.440	774.090	
1861.	517.120	218.728	237.960	973.808	

[1] La produccion peninsular es de 500.000 arrobas y no de 500.000 kilog. como equivocadamente se imprimió en el estado de la página 128.

CANTIDADES ENTRADAS AL CONSUMO.

1859.	443.040	168.868	193.180	805.088
1860.	441.070	178.935	185.740	805.745
1861.	476.150	204.278	222.650	903.038

Estos guarismos demuestran, como expresa el comentario que los acompaña, que en el año de 1861 la Europa ha recibido 200 mil toneladas de azúcar mas que en 1860. Fueron causa de esto, de una parte las abundantes cosechas en los paises productores, y de la otra la guerra intestina de los Estados Unidos, que hizo dirigir á Europa cerca de 100 mil toneladas que de las colonias extranjeras hubieran ido á sus mercados. Esto es lo confirmado por la diferencia de las importaciones en ellos, que solamente en sus cuatro principales puertos, ascendió á 95.484 toneladas, á saber, de 364.465 que habian entrado en 1860 á 268.979 entradas en 1861. El exceso de las 200 toneladas se dividió del modo siguiente : 100 toneladas á Inglaterra, 39 mil á Francia y 60 mil á los demas países, procedentes de la Habana y Nueva York 80 mil, del Brasil 15 mil, de la Reunion 15 mil, de Mauricio 20 mil, de Java 15 mil.

A estas crecidas importaciones correspondieron las entradas al consumo en el mismo período, que exceden en cerca de 100 mil toneladas al de 1860. El consumo, pues, ha aumentado en Europa, pero ha disminuido en los Estados Unidos, por la causa dicha, siendo de esperar que no sea duradera.

Con respecto á la Isla de Cuba, de datos mas recientes publicados en el *Diario de la Marina* de la Habana el 17 de enero de este año, y que recibimos en estos dias que escribimos, resulta que las exportaciones de azúcar en 1861, de los seis principales puertos, Habana, Matanzas, Cardenas, Cienfuegos, Sagua y Cuba, habian ascendido á 2.175.123 cajas, que calculadas á 16 arrobas forman una suma de 34.801.998 arrobas ó sean 3.607.054 arrobas, mayor que la exportacion mencionada ántes, del año 1859, que habia sido no obstante, el de mayor produccion azucarera de todos los que le precedieron. De esta apreciacion incompleta, puesto que no comprende la exportacion de todos los puertos, sino de 6 principales, puede sin embargo inferirse, y deduce el periódico citado, que la produccion total cubana es hoy dia superior á la indicada en las tablas del Sr. Rebello, como ya lo habíamos sospechado é indicamos en las páginas precedentes.

Con los datos presentados hasta aquí puedo apreciarse cual es la produccion aproximada de los azúcares en el mundo y el movimiento mercantil á que su consumo dá lugar. Tambien dejamos hechas algunas indicaciones sobre el que hacen diferentes pueblos, y ahora añadiremos otras, ántes de trasladar la recapitulacion general que ofrecen las estadísticas del ramo.

Ya mencionamos los consumos de azúcar, en Francia y los Estados Unidos, comparados á las poblaciones respectivas. El de la primera dá la reducida proporcion de 5 á 6 kilogramas por individuo, y anteriormente hemos mencionado ya los enormes consumos de azúcar que hacen los habitantes de los Estados Unidos, ascendentes á la cantitad de 484 millones de kilogramas, de todas calidades, cuya suma distribuida entre los 26 millones de la poblacion realmente consumidora (porque los 4 millones de esclavos, no consumen en general del azúcar que aparece en los estados) dá la proporcion de 18 kilogramas y media por individuo. Un cálculo semejante, hecho para los de la Inglaterra, ascendentes, como dejamos indicado, á la cantidad de 440 millones de kilogramas, dá la proporcion 15,1 kilogramas por individuo. En Francia, tomando el último guarismo de 1862, ó sean 245 millones de kilogramas, resultan 6 por individuo; y cálculos semejantes, publicados ya en diferentes libros [1], han dado las proporciones respectivas de 19 kilogramas por individuo en Holanda, 11 en Belgica, 7,7 en Suiza, 4,3 en Cerdeña, 3,5 en la Associacion Alemana, 2,1 en los Estados Pontificios, 1,4 en Austria, 1,2 en Napoles. De los datos que sobre los consumos actuales de España hemos presentado, resulta uno medio anual de 3,2 kilogramas próximamente, que en verdad podia ser mas crecido.

Pero no damos mas que una importancia muy secundaria, á estos datos del consumo medio por individuo, porque exactamente no expresan el que hacen las clases de la sociedad, puesto que, un

[1] Debemos mencionar un articulo muy nutrido de noticias sobre la produccion, e comercio y los consumos de azúcares, inserto en el tomo I° de la serie IV, de los *Anales y Memorias de la Real Junta de Fomento y Sociedad económica de la Habana*, año de 1858.

consumo considerable en la opulenta, puede presentar crecido tambien el de las inferiores, que tal vez no consumen sino cantidades insignificantes, al paso que un consumo general mas uniforme ó menos desproporcionado, dará términos medios reducidos.

Lo que cierto es, que el consumo del azúcar vá en incremento en todos los pueblos del mundo, y que la escala ó progresion está aun muy distante de llegar á los últimos términos. La produccion, pues, tiene un vastísimo campo que recorrer todavía, y puede hacerlo por tres grandes caminos, á saber : la extension de los plantíos, el mejoramiento del cultivo, y el perfeccionamiento de la fabricacion. El problema económico de la produccion varia, en cada una de estas tres sendas abiertas al genio infatigable del trabajo, y por lo tanto hace falta un esmerado criterio para decidirse mas en favor de una que de otras.

La extension de los plantíos, puede realizarse ó en países nuevos á la produccion, ó en nuevas comarcas de los en que esta es ya conocida. Las razones que impulsen ó decidan á lo primero, dependen de circunstancias y condiciones geográficas, climatológicas, económicas y comerciales, que no es dado someter á una apreciacion á priori. El aumento de los plantíos, en los antiguos países azucareros, depende tambien de condiciones económicas de poblacion y de fertilidad, que los habitantes de cada uno de ellos, pueden apreciar con justicia. En cuanto al mejoramiento de los cultivos y de la elaboracion, la experiencia ha suministrado ya suficientes datos, para conocer el mérito y la importancia respectiva de cada uno de estos dos medios de adelanto para la produccion azucarera; y con la mira de ilustrar con ellos tan interesante problema, hemos consignado algunos hechos é indicado algunas reflexiones, que prometimos desenvolver mas, al fin de este Capítulo; y es llegado ya el momento de hacerlo.

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LOS INGENIOS CUBANOS.

Dejemos un momento los guarismos, para terminar el presente artículo sobre los ingenios cubanos, con algunas reflexiones deducidas de todo lo que hasta ahora, hemos dicho relativamente á las dos grandes industrias que en ellos se practican; á saber : la agrícola y la fabril.

Si los ingenios cubanos en general y los de las nuevas comarcas de Banaguises, Matanzas, Trinidad, etc., considerados bajo el punto de vista de la primera, ó de la *labranza* y del *cultivo*, no pueden citarse aun como *modelos*, por las razones que indicamos al hablar de la agricultura en general; si los esfuerzos de los hacendados instruidos y previsores no han sido todavía coronados de un éxito tal que merezca citarse y recomendarse como reglas seguras para los demás; en una palabra, si estas no han sido aun descubiertas para poder fundar sobre ellas la cartilla rústica del país, ni siquiera de un distrito, no dirémos lo mismo en cuanto á la parte fabril de la industria azucarera. En efecto, los magníficos ingenios que hemos visitado, nos han hecho conocer prácticamente el gran conjunto de reformas introducidas desde el ya remoto período de nuestra partida par Europa en 1855.

Hubo para este cambio feliz una circunstancia de que se carecia para la reforma agrícola, á saber : la existencia de modelos que imitar en las grandes fábricas de azúcar de remolacha del antiguo continente : modelos tanto mas preciosos cuanto que siendo allí aplicados á tratar un jugo pobre, rebelde, y por lo tanto difícil, su adopcion para el sencillo y rico guarapo de la caña debia reducir, en una proporcion igual, los inconvenientes y las dificultades. Húbolas sin embargo, en mucha parte debidas al espíritu inconsiderado y egoista de los fabricantes de aparatos, que pudiendo no quisieron evitar gastos inútiles á los ardorosos innovadores que se prestaban á todos los sacrificios imaginables, para dotar á su país de los adelantos europeos en el ramo de azúcar.

Hállanse con frecuencia pruebas incontestables de estos falsos cálculos, que gravan con un censo permanente algunos de los grandes ingenios montados con modernos trenes, que parecen todavía perseguidos como por una tenaz maldicion de la rutina enemiga, con una vaga nota de descrédito que acompaña sus productos hasta los mercados de Europa. Empero la ciencia no tardará en vencer estos restos de la preoccupacion antigua, si los nuevos trenes obtienen en efecto, de la caña, mucho mas azúcar que los antiguos, con mejoramiento de las calidades. Fácil será complacer la *vista* de los consumidores apasionados del *grano fino*, ya que tanta importancia dan á este carácter de la densidad de los panes; pero ya dejamos expuestos datos suficientes para apreciar con exactitud, las tan decantadas ventajas.

En los nuevos ingenios, ó sea en los establecidos con los aparatos que evaporan y cuecen á baja presion, se vé establecida la industria azucarera sobre reglas y principios realmente científicos. El problema de obtener una proporcion considerable ó casi la totalidad de azúcar blanco, y en ella mas de los cuatro quintos de superior calidad, depende solo del gasto que quiera hacerse del carbon animal, y de las condiciones del mercado extranjero, que pueden hacer preferible la supresion de este gasto para obtener solo azúcar mascabado.

Los grandes y célebres ingenios de las comarcas citadas, que han adoptado los trenes perfeccionados, fabrican excelentes azúcares blancos sin refinar, comparables á los refinos de Europa y mas agradables al paladar. Esto, repetimos, no preocupa ya á los hacendados, administradores y maestros de azúcar, que ven resuelto el problema de la buena fabricacion, con los aparatos que han introducido. Su atencion y su prevision se fijan en otros problemas de suma trascendencia; tales son los del consumo de agua y de combustible.

Cuando se reasumen los adelantos hechos en estos últimos años, en las variadas partes ya agrícolas ya fabriles, que abraza la complicada tarea de los ingenios cubanos, salta á la vista la diferencia que ofrecen las segundas sobre las primeras. En efecto, haciendo la comparacion debida entre ambas, no puede ménos de reconocerse que si las grandes fincas modernas son la expresion mas adelantada de la industria que representan, la elaboracion de la caña lo está en ellas mucho mas que su cultivo. Varias veces indicamos, en otras obras y en la presente, las causas del atrazo absoluto y relativo de este, así como las de las rápidas mejoras introducidas en aquella; y ahora discurrimos un momento sobre los efectos nocivos de esta desproporcion en sus adelantos respectivos.

Las poderosas máquinas de vapor para la molienda, los aparatos perfeccionados para la evaporacion, la clarificacion y la concentracion de los caldos, permiten fabricar azúcar en una grande escala y con suma rapidez. La potencia y la actividad de tales medios requerian otros de igual intensidad, á lo ménos, en la explotacion rural, para que la parte industrial de los ingenios no quedase sometida y como subordinada á la lentitud de la agrícola.

Empero la industria agrónoma, faltosa de semejantes medios, recurrió á los únicos que á mano tenia; á saber: aumentar las fuerzas de brazos y de animales y extender el ámbito del cultivo. Así, con inmensos campos de caña, numerosas dotaciones y multitud de animales y de carretas, pudo y puede satisfacer la voracidad de los nuevos molinos y la amplitud de los modernos trenes.

La perfeccion de la maquinaria y su crecido costo obligaron pues al hacendado cubano, á llevar el cultivo mucho mas lejos de lo que debiera, á aumentar las dotaciones para asistir tan vastos campos de caña, y á acrecentar aun mas el número de brazos y de medios de conduccion, en la época azarosa de la zafra[1]. Un cálculo previsor hubiera recomendado, cuando se introdujo la mejora fabril, ocuparse al mismo tiempo de la agrícola, y la recomendacion era tanto mas oportuna cuanto eran precarios el reemplazo y el aumento de las dotaciones, y urgente de consiguiente la necesidad de economizarlas.

Pero en esto, como en todo, el empirismo triunfa siempre con su tenaz y ciega perseverancia en desatender los consejos de la prevision teórica, dejando á la experiencia la enseñanza por medio del castigo. — Alucinados los hacendados con las maravillas de la fabricacion, no pensaron en el cultivo, y mirando solo al producto sorprendente de los nuevos trenes, olvidaron que esencialmente dependia de la produccion de los campos... ¡Los campos! ¿Y qué cuidado podian dar, cuando era fácil extenderlos quemando 15 ó 20 caballerías de bosques frondosos, y aplicándoles doscientos negros mas y cien yuntas de bueyes?

Al gravamen, pues, de un capital considerable invertido en maquinaria y trenes, se agregó el de una dotacion dupla, cuando menos, de operarios y de animales; y sobre todo se complicó en una escala mucho mayor la explotacion industrial, poniéndola en dependencia de un cultivo oneroso y de un acarreo lento, difícil e incierto.

El gran problema que tienen que resolver hoy dia los ingenios establecidos con nuevos trenes, no es el

[1] El Sr. Casaseca menciona, en su ya citada Memoria sobre el estado de la fabricacion cubana, que en el ingenio *San Narciso* del Sr. Conde de Peñalver, habia siempre disponibles 321 pares de bueyes; y no es ciertamente el único.

de producir ú obtener mucho azúcar, lo cual es fácil, sino el de proveer el batey de mucha caña. Esta es la tarea que inspira incesantes zozobras, que rara vez se evitan con esfuerzos violentos en el trabajo y el sacrificio penoso de dotaciones, de animales y de carretas.

Otro mal ha resultado además de descuidar el cultivo de la caña, porque habiendo de recurrir para extenderlo, á campos lejanos del batey, los inmediatos son los de menor rendimiento, y esto ocasiona un sobrecargo de costo á la caña de aquellos. El mal aumenta quando llega la estacion lluviosa ántes de concluirse la zafra, pues muchas veces hay que interrumpirla ó suspenderla del todo, por la imposibidad absoluta de hacer los acarreos en el tiempo y en la cantidad requeridos y exigidos por las máquinas y los trenes.

Meditando sobre esto nos ha parecido que los hacendados no tomaron en cuenta, al adoptar las mejoras fabriles, la necesidad de grandes y análogas innovaciones simultáneas en el órden agrícola, pues se les ha visto generalmente hablando, tan pródigos y fáciles en introducir las primeras, como lentos ó indiferentes, para las segundas. Aun en el dia, y en aquellos ingenios donde la enorme y ruinosa extension de los campos de caña y su consiguiente alejamiento del batey, obligaron á establecer carriles para facilitar el acarreo, se ve incompleta la mejora, pues en lugar de caballos vigorosos ó de pequeñas locomotoras, continúan los lentos bueyes haciendo tan pesado servicio. — ¿Y los incendios por las chispas de las chimeneas? — replican al momento los rutineros, que no quieren siquiera oir que estos riesgos desaparecen *quemando el humo*.

Es incontestable, pues, que ofrecen nociva desproporcion las dos partes ó secciones constitutivas de la industria azucarera; esto es, la parte agrícola y la parte fabril, hallándose la segunda al nivel de los adelantos de la ciencia y la primera sumamente atrasada. Para sacarla de este estado, no solo con el fin de establecer el equilibrio y la simultaneidad que deben reinar entre las dos, sino tambien para economizar gastos onerosos y dificultades insuperables por falta de brazos, en necesario, es *urgente*, establecer el cultivo y la explotacion rural sobre los principios y con las prácticas que suministra ya la ciencia, y son :

1° Cultivo perfeccionado con los instrumentos que ya se han introducido ;

2° Empleo del *huano* del Perú, que aumentando en una proporcion casi dupla el rendimiento de las cosechas de caña permitirá reducir en la misma razon los plantíos, y de consiguiente las dotaciones ;

3° Establecimiento de vías ferréas en las guardarrayas, servidas por máquinas calóricas de *Ericsson*, para el acarréo rápido y económico de la caña.

Estos tres medios serán algun dia aumentados con otro que faciliten el *corte* de la planta, y permitan abandonar el funesto, costoso y enormemente fatigoso del machete. Seria digno de un buen premio el inventor de un procedimiento mecánico, expedito y fácil, de hacer el mencionado corte. La siega de los cereales y del heno, por medios mecánicos, parecia mas difícil de obtener en Europa, y no obstante *las segaderas mecánicas* han resuelto el problema de un modo tan sorprendente como satisfactorio.

Tales nos parecen ser los medios conducentes para equilibrar, digámoslo así, los dos movimientos progresivos que abraza la industria azucarera, destruyendo la nociva y paralizadora dependencia en que está hoy dia una fabricacion activa y perfeccionada, de una explotacion agrícola lenta y defectuosa. A la ventaja de reducir la extension de los plantíos sin minorar las cosechas, á la economía consiguiente de brazos, á la provechosa conservacion de los bosques, se agregaria la rapidez de las zafras que terminarian sus tareas antes que la estacion de las lluvias viniese á interrumpirlas forzosamente. Por último, la simultaneidad acelerada y constante de todas las operaciones, así fabriles como agrícolas, permitiria establecer las faenas en relacion con las fuerzas de los operarios y las horas naturales y necesarias para su descanso, lo cual conservaria mejor que ahora el vigor y la salud de las dotaciones.

De lo expuesto puede deducirse, que el punto ó resultado capital que deseríamos ver obtenido en los ingenios cubanos, debe contribuir á la resolucion de todos los problemas que las condiciones económicas de la Isla imponen á su industria ; á saber : problemas de economía en la produccion, de reduccion de brazos, de actividad simultánea de tareas, de acceleracion en las zafras y de conservacion de los montes. Lo que hemos visto y hasta admirado en el año de 1860, nos ha convencido de la posibilidad de obtener

lo que falta, porque afortunadamente los medios existen y solo se necesita aplicarlos con decision y perseverancia.

Hallándonos entónces en la Isla de Cuba, expusimos además algunas ideas sobre los adelantos sucesivos que son de esperarse en los métodos modernos de fabricar azúcar, teniendo presente que en la caña residen los dos cuerpos necesarios para operar la separacion del azúcar; á saber: la parte leñosa, para combustible; y la parte acuosa, para producir el vapor; intermedio cómodo de transmision del calórico producido por aquel. En los trenes modernos, se saca ya un gran partido de los vapores del guarapo para evaporar los jarabes y cocerlos á baja presion; pero todo esto es imperfecto todavía, y solo satisface, en parte, las condiciones de una buena teoría. Tal vez haya que renunciar á ella, como tambien indicamos entónces, si algun dia, exigiendo nuevos esfuerzos de la ciencia, la fabricacion del azúcar descubre algun medio económico de separar directamente, y sin necesidad de recurrir á la costosa y lenta evaporacion, el azúcar de las partes leñosa y acuosa; via en la cual habia entrado con osadía, en el año de 1847, el distinguido químico M. Dubrunfaut, que vimos en Valenciennes formar los *sacaratos* que luego trataba por el gas ácido sulfuroso. Con una transformacion semejante en la fabricacion, podria prescindirse de emplear el bagazo para combustible, dejándolo para abonar las tierras que la vegetacion de la caña empobrece sin cesar. Tal vez en el dia, y aunque no se haya descubierto aun el medio de evitar la evaporacion acuosa para separar la azúcar contenida en la caña, será posible prescindir de la quema del bagazo, adoptando los medios económicos de utilizar todos los vapores procedentes de la fabricacion, como se verifica en la fábrica de azúcar de remolacha, que citamos en la página 125. Aunque el carbon y las leñas son caros en la Isla de Cuba, por la procedencia extranjera del uno y el alejamiento á que se hallan las otras en los ingenios, puede reducirse en tanto grado la cantidad precisa para las operaciones, que su costo sea menor que el valor del bagazo como abono. Es indudable que que, reconociendo no ya solamente la utilidad de introducir la práctica de abonar los campos en la Isla de Cuba, sino la necesidad urgente que hay de hacerlo, el bagazo de la caña se presenta con un carácter de aplicacion agrícola que no tenia ántes, cuando no se pensaba siquiera en reponer los terrenos de sus pérdidas.

En cuanto á la mayor utilidad que sacarán los hacendados cubanos, de mejorar el cultivo que de perfeccionar la fabricacion por medios onerosos, dejamos citados suficientes hechos en el curso de este capítulo, y hechas oportunas indicaciones que nos dispensan de la necesidad de extendernos aquí mas sobre ello (páginas 91, 115, etc.). Que se recorran los estados que publicamos de la produccion de caña y de azúcar relativamente á las extensiones de los terrenos plantados; que se examinen, con imparcialidad, los aumentos que la produccion ha obtenido en otros países, con solo mejorar los cultivos, y nadie creemos negará la justicia de nuestras recomendaciones en favor de ellos.

No deberá tampoco extrañarse que tanto insistamos en esto, cuando se sepa que otro tanto se hace, por hombres entendidos, en los mismos países que hemos mencionado como ejemplos de progreso agrícola. Por esto citamos en la página 117, lo que escribia un colono de la Isla Mauricio, que no obstante reconocia lo aventurado de los ensayos, que pueden salir fallidos.

Pero hay un medio de verificarlos, sin exponer la fortuna de los particulares, y consiste en crear una finca especial, cual la hemos indicado al hablar del fomento de la agricultura cubana, en general, y tal cual la ha concebido, sin duda el Gobierno, desde la época, ya antigua, en que decretó la creacion de una *Institucion agrónoma*, y la mas reciente para una *Escuela de agricultura*. Allí hallaría el Instituto de investigaciones químicas, el necesario complemento que necesita para dar fructuosos resultados, y los hacendados cubanos, en los dos establecimientos, todos los ejemplos de mejoras sancionadas por la práctica, y que podrian imitar sin riesgos ni temores.

CAFETALES.

Llamando á la vista el artículo que sobre estas fincas insertamos en nuestra obra, hallamos en su principio, la mencion textual de las predicciones que habíamos hecho, poco despues de nuestra llegada á la Isla, el dia de la apertura de la catedra de Botanica agrícola, que nos fuera confiada ; es decir, predicciones de próxima decadencia en el cultivo del café. Esta llegó, y entónces procuramos contener el mismo movimiento que habíamos anunciado, aconsejando, por medio del periódico que publicábamos, que los hacendados hiciesen algunos esfuerzos para conservar sus cafetales, no abandonándose ciegamente á las inspiraciones exageradas del temor de ser arruinados. Entónces no fuimos creidos, y los mismos que cuatro ó cinco años ántes habian criticado nuestros anuncios, como infundados, desecharon nuestros avisos como inoportunos ó ineficaces. Así consumaron la demolicion de fincas valiosas, en las cuales existian aun germenes de vida y de prosperidad.

Hoy dia, despues de transcurrido un período de mas de treinta años, podíamos comentar latamente aquellas predicciones y aquellos consejos, porque siempre hemos creido y continuamos creyendo, que es poco cuerda la resolucion de extinguir el cultivo de una planta, cuando es adecuado á las condiciones locales, solo porque disminuyen las utilidades que reditua; sin reflexionar que á semejantes bajas oscilaciones estan expuestos todos los cultivos de plantas económicas ó industriales, cuando reina entre los pueblos el elemento de la libertad comercial, en que esta fundada la reciprocidad de los cambios.

Conservar y *asociar los cultivos;* hé aquí la buena regla previsora, que evitando pérdidas irreparables, ensancha las bases de la agricultura, para construir sobre ellas el edificio de su prosperidad futura.

En aquella época, hubo años, como los de 1832 y 1833 en que el cultivo del café, despues de satisfacer las necesidades de un considerable consumo interior, dejaba un sobrante para la exportacion de mas de dos millones y medio de arrobas; mas luego fué esta bajando rápidamente hasta menos de 200 mil arrobas, en los últimos años. Entónces calculamos la produccion anual en 4 millones y medio de arrobas, que dijimos suponian plantíos ascendentes al menos á 405 millones de árboles; y llevándose la exportacion marítima, como millon y medio de arrobas, quedaba para el consumo interior, la diferencia ó sean 3 millones de arrobas.

Los datos que poseemos para apreciar la produccion actual, y deducir la cantidad empleada en el consumo, se hallan tan distantes de la exactitud deseada, que su admision nos conduciria á resultados verdaderamente absurdos. En efecto, es indudable que los plantíos de café han disminuido considerablemente en la Isla de Cuba, y particularmente en su Departamento occidental, mas no en el grado que supondria el guarismo de la produccion de los 917 cafetales que dá existente la reciente estadística rural de la Isla de Cuba, formada en el año de 1859 y 1860. Haciéndola allí ascender únicamente á 779.871 arrobas, y dando los mismos estados, existentes como 264 millones de árboles, no pasaria de una onza y 2 decimos, la cosecha media de cada uno. Deduciendo, por otra parte, del mismo guarismo de la produccion total, la cantidad exportada en el año de 1859, que fué igual á 241.446 arrobas, el consumo hubiera quedado reducido á poco mas de 500 mil arrobas, ó sea la sexta parte de lo que calculamos hace treinta años. El Sr. Arboleya le calcula en 1.047.167 arrobas.

Miéntras que el cultivo del café era abandonado en la Isla de Cuba, dejando transformados en tristes potreros las elegantes y risueñas fincas de S. Marcos, de Alquizar y de la Artemisa, otros países trabajaban en extenderlo y mejorarlo. Sin examinar con la debida detencion, las condiciones que poseian los nuevos emprendedores para acoger una industria agrícola desechada por los hacendados cubanos, estos creian ver un motivo que á tal abandono los autorizaba, en la misma actividad que los otros desplegaban para suplantarlos en el mercado. ¡Curiosa lucha de intereses, rara vez bien ilustrada por la observacion de hechos y de las circunstancias respectivas en los combatientes!

El cultivo del café, fué pues fomentado, cerca de la Isla de Cuba en Venezuela, la América central y la pequeña república de Haiti; y mas lejos en el Brasil, la Isla de Java, Ceylan y otras regiones. Daremos

algunos datos sobre las respectivas producciones de estos puntos, antes de considerar el total de que forma parte, la hoy dia reducida cosecha cubana.

Las exportaciones de café de la República de Venezuela, ascendieron á 11 millones y medio de kilogramas en el año económico de 1851-52. Subieron á 16.654.000, 17.491.000 y 21.881.000 en los tres años siguientes; bajaron á 19.126.000 kilogramas en 1858-59; se elevaron de nuevo hasta 26 millones en 1840-41, y 33 millones en 1841-42, y luego, bajaron considerablemente, por efecto sin duda de los disturbios políticos interiores, á poco mas de la mitad, ó sean 17.365.000 kilog. en 1854-55.

En Costa Rica, no comenzó la produccion comercial del café hasta el año de 1830, y despues ha prosperado de una manera notable. El cultivo se halla concentrado en el llano de S. José, vasta planicie al este de las cordilleras, elevada 1455 metros sobre el nivel del mar. Por el contrario que en Java y la Arabia Feliz, el cafeto crece mejor en los llanos que no en las colinas; pero debe advertirse, que son llanos elevados. El viajero M. Squier calcula en 2 pesos y medio fuertes, el costo que allí tiene la produccion de un quintal de café, suponiendo de 2 reales el precio del jornal. Documentos mas recientes valuan en 500 pesos fuertes los costos que ocasiona el plantío de mil cafetos y su cultivo, durante tres años, no comprendiendo el valor del terreno. Calcúlanse los gastos á razon de 2 y medio á 3 pesos fuertes por quintal de café cosechado, y como mil piés dan, á lo menos, 20 quintales al año, vendiéndolos á razon de 8 pesos fuertes resulta un producto bruto de 160. Además de esto, el Gobierno de Guatemala para favorecer el cultivo, ha concedido por diez años, á contar de mayo 1855, una prima de 2 pesos fuertes por quintal, pagados en bonos de la aduana, y además 25 pesos fuertes por cada mil cafetos en produccion, hasta que el plantío contenga diez mil. Con todas estas concesiones, el cultivo del café no solamente cubre en tres años todo lo que ha costado, sino que deja una utilidad considerable.

De un cálculo publicado, que tenemos á la vista, resulta que el terreno para un plantío de 10 mil cafetos, y los gastos de su cultivo durante tres años, cuestan, sin el interés del capital invertido, 4032 pesos fuertes, y que ascendiendo á 2250 los productos anuales de la venta mas las primas, y á 600 los gastos de produccion, queda un beneficio líquido de 1650 pesos fuertes cada año.

En 1847, ascendia ya á 4 millones de kilogramas la cosecha del café en Costa Rica, y en el dia casi ha duplicado. La exportacion marítima de 1859, fué de 5.290.000 kilogramas, es decir cerca del duplo de la exportacion cubana en el mismo año. La Inglaterra sola, recibe mas de 3 millones de kilogramas, mencionadas en sus Estados oficiales como procedentes de la América central.

Haiti presentó, en el período de 1836 á 1849, una exportacion total de 518.301.000 libras ó 238.418.460 kilogramas; lo cual dá mas de 18 millones de kilogramas al año medio. Los años de mayores exportaciones fueron, los de 1838 y 1847.

El Brasil, cuando la fiebre de la demolicion de cafetales amagaba la Isla de Cuba, hacia aun escasas exportaciones de café, pero en 1833 remitió ya á los Estados Unidos cerca de un tercio de la cantidad del que recibian. La importacion media anual de aquel orígen, en el período de 1825 á 1834, fué de 14.806.000 libras, y ascendió á 111.143.000 libras entre 1845 á 1854, llegando á 238 millones de libras en 1858 y bajando á 194 millones en 1859-60.

De solo Rio Janeiro, la exportacion total de 1855, ascendió á 2.392.100 sacos, bajando á 2.065.700 en 1857. Dicho año de 1855 fué el de la exportacion máxima, de la cual cerca de la mitad salió para los Estados Unidos. La exportacion de 1860, ascendió de nuevo á 2.150.188 sacos.

En la Isla de Java, ni el cultivo ni la exportacion del café, son libres. El gobierno hollandés ejerce un monopolio absoluto, pagando á los productores, cada quintal llevado al depósito, 2 florines 80 c. ó sea 1 peso 1 real, y en Batavia á razon de 7 florines; cuyo café expende luego al precio de 23 florines ó cerca de 10 pesos fuertes el quintal, á la Compañía de comercio, única que tiene el derecho de embarcar y de consiguiente el de comprar este fruto para Europa.

La Isla de Java produce como un millon de quintales de café al año. La mayor exportacion, en estos últimos años, aparece ser la de 1855, ascendente á 1.264.266 piculs ó 77 millones de kilogramas. Luego descendió, hasta 983.571 piculs ó 60 millones de kil. en 1859.

En Ceylan, las cantidades exportadas en el año de 1860, ascendieron á 620.132 quintales ingleses ó

32 millones de kilogramas. De esta masa, mas de los cinco sestos, ó sean 527.980 quintales fueron para el Reino Unido de la Gran Bretaña, solamente 53 mil quintales para el resto de Europa y poco mas de 20 mil para los Estados Unidos. El resto es consumido en las posesiones inglesas de la India, en Mauricio, la Australia, etc.

La produccion anual del café en las colonias francesas, ascendió en 1856, á 3.914.393 de kilogramas procedentes de la Guadadalupe 3.156.018, de la Martinica 207.450, de la Reunion 518.975 y de la Guyana 31.950; de cuyas cantidades recibió la metrópoli 878.837 kilogramas valuadas en 1.246.452 fr. La produccion baja considerablemente en la Martinica, cuyo café fué tan celebrado y preferido por los consumidores franceses. En los ocho primeros meses de 1861, solamente envió á la metrópoli 2,300 kilogramas. ¡Los cafés se van! ¡La caña lo invade todo! exclaman con melancolia los periodistas de aquella colonia.

De los grandes mercados, ó centros donde se reunen las mayores cantidades de café que se produce en el mundo, la Holanda ocupa el primer lugar, con el guarismo de 63.380 toneladas en el último año de 1861, sigue la Francia con 54.900, Hamburgo con 43.000, la Gran Bretaña con 38.800, etc., hasta formar el total de la importacion ascendente á 230.400 toneladas, ó 230,400,000 kilogramas. Comparativamente á esta suma, la exportacion cubana de 2.771.606 kilogramas, es sumamente reducida.

Finalmente, para formarse una idea de la produccion actual del café en el mundo, insertamos la siguiente lista tomada de una publicacion hecha en el Brasil en 1856.

PRODUCCION DEL CAFÉ EN 1855.

Brasil.	320 millones de libras.
Java.	110
Haiti.	35
Ceilan.	35
La Guyana.	30
Cuba y Puerto Rico.	25
Sumatra.	10
Costa Rica.	5
Moka.	5
Islas inglesas.	5
Islas francesas y holandesas.	3
Filipinas.	2
TOTAL.	585 millones de libras

que vienen á formar 265 millones de kilogramas. Esta cantidad no hubiera satisfecho las necesidades del consumo europeo, sino hubiese sido aumentada con las existencias en almacen procedentes del año anterior, puesto que la lista de los consumos, en el dicho año de 1855, aparecen como sigue :

Estados Unidos.	200 millones de libras.
Europa meridional y Francia.	110
Zolverein.	100
Holanda y Belgica.	80
Austria.	65
Gran Bretaña.	33
Dinamarca y Suecia.	25
Rusia.	15
Cabo de Buena Esperanza.	10
TOTAL.	630 millones de libras

ó sean 289 millones de kilogramas (*Annales du comm. extérieur de la France*, n° 10, mai 1857).

En el estado de la produccion del café, arriba transcrito, figuran la Isla de Cuba y Puerto Rico con una cantidad de 25 millones de libras. De las respectivas balanzas de 1859 y 1860, sacamos que la exportacion de estas Islas ascendió á cerca de 22 millones de libras, en cuyo total Puerto Rico representa la

mayor porcion de cerca de 16 millones y Cuba solamente 6 millones. En el año de 1855, al cual se refiere el estado, la exportacion de Cuba era mas crecida, puesto que ascendia á cerca de 12 millones de libras, **y remontando solamente á diez años atrás, á 1850, la hallamos de 13 millones.**

Comparando el guarismo de la exportacion cubana, se vé que sus cafés no concurren siquiera con un centavo al consumo general, y que con la exportacion de Puerto Rico, llega solamente á 4 centavos; apenas lo suficiente para satisfacer un octavo del consumo de sus vecinos los Estados Unidos. De su exportacion total de 6 millones y pico de libras, no fueron á estos mas de 98.457, á Inglaterra 591.150, á Alemania 1.432.145, á España 1.575.510 y á la Francia la mas gruesa partida de 3.064.227 libras ó sea mas de **la mitad de su exportacion total.**

Recorriendo sea las Balanzas cubanas, sea los estados de comercio de los estados vecinos, se advierte una baja considerable en la importacion en ellos del café de la Isla de Cuba, baja ocasionada por los derechos diferenciales establecidos allí sobre las importaciones de esta procedencia, como represalias de los **elevados que se impusieron á la entrada de sus harinas en ella.**

Dada esta idea de la produccion general y particular en algunos países y de la limitada de Cuba, presentaremos algunos datos sobre las cantidades que de este fruto reciben las grandes naciones de los Estados Unidos, de Inglaterra y de Francia.

El primero de estos países, recibió en el año económico de 1860-61, la cantidad de 201 millones de libras, valuadas en cerca de 22 millones de pesos fuertes, procedentes en gran parte del Brasil, ó 156.585.272 libras, de Haiti 15.621.751, de Venezuela 11.459.455, de las Indias orientales inglesas 3.199.694, de las occidentales id. 2.499.566, de la Nueva Granada, 1.891.241 libras, etc.

En los puertos de la Gran Bretaña se importaron en 1860, 82.267.746 libras, apreciadas en 2.545.507 de lib. est. Procedieron de Ceylan 59.322.797 libras, 7.562.947 de las otras Indias orientales, 6.256.595 del Brasil, 3.851.010 de las Indias occidentales, 3.459.668 del Centro-América, etc.

La Francia recibió en el mismo año de 1860, la cantidad de 61.670.368 kilogramas de café, apreciados en 89.446.748 fr. segun los valores actuales, procedentes del Brasil 24.109.962, de Haiti 10.510.228, de las Indias inglesas 7.687.939, de Venezuela 4.861.821, de las Indias holandesas 3.601.066, de Cuba y Puerto Rico 3.048.475, y el resto en menores partidas, de otros países productores y no productores.

Si comparamos con estas grandes importaciones de café, las que hizo España en 1859, hallamos la reducida cantidad de 2.357.800 libras, en la cual Cuba entra con 1.047.100 y Puerto Rico con 967.700 libras, ó sea entre ambas Islas casi la totalidad. El valor de todo el café introducido en España en el año de 1859, ascendió á 3.772.480 reales vellon. Pero dejemos estas reflexiones, que corresponden á otra categoría que hallará mejor lugar cuando tratemos del comercio que hace la Isla de Cuba con su metrópoli. En cuanto al café, debemos esperar que con la reforma agrícola que habrá de adoptarse mas ó menos tarde, el cultivo de esta preciosa planta volverá á ocupar el lugar que antes tenia, asociándole con otros cultivos é industrias rurales de suma importancia, á lo cual se presta por la naturaleza perenne de sus plantíos y la suavidad de las tareas de la cosecha y de la preparacion del grano [1].

[1] Un cubano ilustrado, el Sr. D. Francisco de Paula Serrano, publicó en los últimos números de 1836 y primeros de 1837 de las *Memorias* de la Sociedad económica de la Habana, una serie de artículos sobre el cultivo del café, en los cuales recomienda su continuacion en la Isla, calculando las utilidades, entre 15 y 20 por 100. Para ello propone un sistema de colonizacion y diferentes útiles medidas.

VEGAS DE TABACO É INDUSTRIA TABAQUERA.

Lo que hemos dicho relativamente á la produccion del tabaco en la Isla de Cuba, en el capítulo AGRICULTURA de nuestra obra, nos dejaria poco que añadir si hubiéramos de concretarnos únicamente á presentar la progresion que aquella ha ofrecido, puesto que seria suficiente para ello, el trascribir los resúmenes de las exportaciones anuales, que la justifican. Pero, siendo nuestro objeto el presentar datos numerosos en los cuales puedan fundarse apreciaciones diferentes encaminadas á mejorar y extender el cultivo y á acrecentar el comercio, nos será preciso extendernos mas de lo que el simple programa de un suplemento á nuesta obra, podria suponer y exigir.

Con la mira indicada, vamos á llenar, en cuanto nos sea posible, un cuadro mas vasto, que para mayor claridad dividiremos en varias partes, cuyos objetos respectivos serán : 1° todas las principales noticias y reflexiones que han consignado los escritores que, despues de nuestra salida de la Isla de Cuba, se han ocupado de la complexa cuestion del tabaco; 2° la apreciacion del estado de su produccion, de su fabricacion y de su comercio, en la época actual; 3° la reseña de la produccion de la misma planta, en varios países del globo, y del comercio y consumos á que dá lugar; 4° el destino variado de las exportaciones cubanas, y el particular para la metrópoli; 5° los consumos generales de esta, con relacion á la parte del cubano que entra para su consumo.

§ 1. RESEÑA DE VARIOS ESCRITOS SOBRE EL TABACO.

Es considerable el número de escritos que han visto la luz pública en la Habana[1], con el fin de ilustrar las diversas cuestiones relativas al fomento del cultivo del tabaco, que sus autores consideraron siempre como unido al progreso de la poblacion libre, al mejoramiento de las costumbres y á la consolidacion de un sistema agrícola é industrial, mas sólido y permanente del que ofrece el cultivo de la caña. Con este objeto se han examinado, como queda indicado, todos los problemas del cultivo, del consumo, y de la exportacion, no dejando cosa alguna que decir, mas que reasumir tan preciosos datos y deducir las mas esenciales consecuencias.

Dió en gran parte motivo á la publicacion de notables escritos sobre el tabaco, la gran medida tomada por la Superintendencia de la Isla, de permitir la exportacion de la hoja ó rama, con la mira de favorecer el cultivo, no suficientemente protegido con la libertad obtenida. En efecto, era preciso acrecentar la exportacion, pues el solo aumento del consumo interior y de la exportacion que pudiera hacerse de él mismo, elaborado en cigarros, no eran suficientes para dar á aquel todo el impulso que necesitaba.

Desde luego, la tal medida produjo una viva alarma entre los especuladores en la elaboracion de los cigarros, temerosos de que esta industria decayese. Varios distinguidos patricios, combatieron entónces las pretenciones de los tabaqueros, demonstrando que lo interesante para el país era fomentar y extender el cultivo de la planta, y que esto no se conseguiria manteniendo, en favor de aquellos, la especie de monopolio de la elaboracion, que por una mal entendida proteccion acordada á la industria fabril, venian ejerciendo. No faltó, entre aquellos escritores, alguno que exagerándose los daños de un gran desarrollo manufacturero en la Isla de Cuba, veia ya pulular por sus ciudades, enjambres de proletarios, y la naciente sociedad cubana, sumida en las calamidades del pauperismo europeo.

Los tabaqueros, empero, no se dejaban convencer ni por aquellas razones en favor del cultivo, ni por estos temores contra la fabricacion. Bajo todas las probabilidades, veian disminuir esta, creyendo que la

[1] No es solamente la época moderna, que referimos, la que ofrece multitud de escritos sobre el tabaco, pues ya dejamos citado otros varios en nuestras primeras obras. Cuando fué decretada la libertad del cultivo del tabaco, propuso la Sociedad económica de la Habana, un premio de mil pesos fuertes, una medalla de honor y título de Socio de mérito, para estimular á escribir sobre el cultivo, la elaboracion y el tráfico del tabaco, y consta que se presentaron veinticinco memorias en el año de 1804, cuyo sucinto extracto, hecho por D. Pablo Boloix, fué impreso en el n° 10 de la coleccion, correspondiente al 31 de octubre de 1817.

franquicia concedida á la hoja, arrastraria al comercio hácia la exportacion de esta, con irremisible perjuicio y disminucion de aquella. Sus temores tenian por fundamento, la facilidad que habia en Europa para torcer la hoja á bajos jornales, por la multitud de manos de ambos sexos, que deja disponibles su exuberante poblacion, y contra la cual no podria luchar el producto de la destreza de las cubanas, sobrecargado con un jornal crecido.

Los amigos de la libertad, no teniendo todavía en su apoyo la sancion de la experiencia, que luego veremos no los ha favorecido mucho, se apoyaban además en razones que no dejan de ser curiosas. Mencionaban, por ejemplo, la destreza de los cigarreros cubanos, que ciertamente excede á la de los torcedores europeos; mas si de esto solo procediese la conservacion de la industria tabaquera en la Isla, preciso es confesar que su base seria muy débil. Otra ventaja referian, que segun ellos la sostiene y protege, y es la accion del clima, cuyas cualidades de temperatura y de humedad elevadas, conservan en la hoja las propiedades de flexibilidad y elasticidad que permiten un torcido perfecto, aprovechándose en toda su bella extension, sin las quiebras frecuentes que producen la sequedad y el frio. Esta es la razon, por la cual, es admitido en la Isla el hecho, de que, en las épocas invernales, llamadas allí de los *nortes*, la *hoja rinde menos* y la elaboracion ofrece muchos desperdicios, por que la sequedad y el frio que las caracteriza, hacen aquella menos elástica y muy quebradiza.

Los datos de la exportacion del tabaco elaborado en dicha época, no confirmaban, empero, los temores de los tabaqueros, y por esto sin duda, la Junta calificadora de los productos de la exposicion cubana del año de 1847, no se declaró decididamente contra el derecho que gravaba los cigarros á su salida, y que á primera vista y atendida tambien la carestía de los jornales en la Isla, se mencionaba como obstáculo para el desarollo de la industria tabaquera : pues viendo que, no obstante el mencionado derecho de 4 reales en millar, la exportacion habia aumentado, se creyó prudente no privar al fisco de un ingreso y mucho menos el trasladarlo sobre la hoja, gravando con él una produccion que necesitaba de todo género de medios protectores.

La Sociedad económica de amigos del país, que nunca dejó de anticiparse y de cooperar con sus luces á la resolucion de los problemas económicos cubanos, ofreció como objeto de un premio, el desempeño de un programa formulado en los términos siguientes : *Sancionada por las luces del siglo, la libertad de comercio en todas las naciones; llamada la Isla de Cuba por sus destinos, al fomento de todos los ramos del cultivo, ¿seria posible imponer restricciones y trabas á la exportacion del tabaco en rama, sin perjuicio de la agricultura y del comercio?* El concurso produjo una excellente memoria, que obtuvo el primer premio, debida al ilustrado y entendido D. Antonio Bachiler y Morales, que se halla impresa en el número de marzo de 1836 de la coleccion. En ella se hace una sucinta historia del cultivo y de la produccion, mencionando la época de 1804, en que las cosechas no alcanzaban para el consumo de la Isla: expone sus aumentos, en el período de libertad, cuyo título critica con justicia, puesto que la exportacion de la hoja estaba gravada con el derecho de 12, 6 ó 2 por 100 (que hasta 1835 ascendia, con el 6 por 100 sobre las vegas, á 18, 12 y 8 por 100) segun que la exportacion se hacia para el extranjero, en bandera extranjera ó nacional, ó para la Península; calcula las grandes extensiones de la Isla, susceptibles del cultivo de esta planta, sus cualidades y ventajas, aun de las inferiores comparativamente al tabaco de los Estados-Unidos; compara la produccion cubana con los consumos aproximados del mundo; compara tambien la produccion indigena con las exportaciones nacional y extranjera; y apreciando en fin, por un cálculo prudencial, las utilidades líquidas que este cultivo deja al veguero, mas considerables que otro alguno del país, deduce juiciosamente que es susceptible de un inmenso desarrollo, fecundo en ventajas de todo género para la poblacion, la industria, el comercio y las costumbres del país, y fáciles de obtener comenzando el fomento por facilitar la exportacion.

Con este motivo, hace el Sr. Bachiler y Morales otro interesante resúmen histórico del comercio del tabaco, y presenta datos sobre su cultivo en varios países y las utilidades que en ellos reditua. No encuentra serios competidores al tabaco cubano, pero esto no prueba que no los haya algun dia, sinó en calidades, en abundancia y baratura. Examinando la exportacion cubana, la halla ascendente en el tabaco torcido y descendente en la rama, porque el derecho grava realmente mas á esta que aquel, pues siendo el valor de la una comparado al del otro, como 1 á 4, la asignacion de los derechos no sigue la misma

proporcion. La rama tenia el derecho de 12 por 100 para el extranjero en bandera extranjera, el torcido 4 reales en millar; el primero es sobre el valor, el segundo sobre la cantidad. Un millar de cigarros tiene regularmente de peso 7 libras y se invierten en el 14; valiendo el millar de 6 á 26 pesos fuertes, su medio término viene á pagar menos de 4 por 100. Ataca la preferencia que intentaba darse á la elaboracion sobre el cultivo, cuando este es la fuente de aquella y el manantial del comercio; presenta el contrabando, como consecuencia forzosa del impuesto, y cita una Real órden del mes de diciembre de 1827, que terminantemente declaraba, que la *única* medida para contenerle, era disminuir la utilidad que ofrece el trafico clandestino; y termina proponiendo la abolicion de las trabas fiscales, sentando la sana maxima de que prohibir el comercio de un fruto, es hacer un delito de una accion útil é inocente, dividir dos hermanas que se abrazan; la industria y la moral.

En desempeño del mismo programa, el Sr. D. Rafael Matamoros y Tellez presentó otra memoria luminosa, distinguida con el *arcesit*, que se halla impresa en el número del mes de mayo de 1836. Comienza tambien reasumiendo la historia del tabaco, y examinando el espíritu general que ha prevalecido, hace notar que « la preciosa planta de la Antilla, que *produce la renta mayor de la monarquia, y en la* « *que descansan las obligaciones mas sagradas de la corona* (segun las propias expresiones de un célebre « Director general del ramo, en la Isla), fué la sola víctima de los errores de pública economía y los in- « tereses individuales. » Esta manifestacion puede ya dar una idea de las conclusiones del ilustrado cubano, que no seguiremos en sus juiciosos raciocinios. Recorriendo las Memorias del patriótico cuerpo (mina aun no suficientemente explotada para redactar la historia económica de la Isla), hallamos en el número del mes de junio del siguiente año de 1837, otra memoria relativa al tabaco, escrita por el Sr. D. Manuel de Soto y Quintanó, que concurrió á desempeñar otro programa análogo al precedente, y que fué distinguida con una mencion honorífica. Su objeto era determinar los medios de adelantar y extender en la Isla el cultivo del tabaco, lo cual ofrece motivo al autor para presentar un cuadro fiel de los obstáculos con que ha tropezado y la influencia que en ellos ha tenido la mala organizacion de las propiedades llamadas *haciendas*. Al efecto recuerda el antiguo estado de los vegueros, menciona los privilegios de que gozaban, cuya conservacion recomienda, creyendo que así cesarian los mas fuertes obstáculos que encuentran aquellos para su progreso. Cita la Real órden de 11 de marzo del 1798, por la cual se mandó que los vegueros de Puerto Príncipe y Trinidad fuesen amparados en su cultivo, situándose en las márgenes de los rios, y protegidos contra las vejaciones y atropellamientos de los hacendados; opinando que « debe « conservárseles ileso este privilegio, haciendo que se lleve á puro y debido efecto lo determinado por la « Superintendencia general en su cumplimiento, reducido á que se permita en ellas el establecimiento de « vegas; que sean libres de renta y se le concedan 240 varas (eran 120) del terreno alto, para sus casas « y labranzas, con obligacion de cercarlas sin mas opcion al hacendado que la de percibir el canon anual, « de 3 peses fuertes, cual se decretó por auto de 30 de enero de 1828, y cuyos efectos se suspendieron, « por la intervencion y suplica de varios hacendados. »

Los redactores de las Memorias de la Sociedad, no imprimieron estas ideas sin ponerles al pié una *nota*, expresiva de la divergencia de sus opiniones; pues conviene advertir, que las mas generales que se profesan en la Isla de Cuba, son contrarias á la conservacion de los antiguos privilegios y conformes, absolutamente, con los principios de la libertad mas omnimoda.

Hállase tambien en la misma coleccion del año de 1851, una interesantísima memoria, dividida en tres partes: 1° Progresos en los partidos del Departamento occidental; 2° Causas que han producido este desarrollo; 3° Obstáculos que impiden su mayor acrecentamiento; las cuales entran, lógicamente, en el programa de la historia del cultivo del tabaco, en la Isla de Cuba, y por lo tanto merecen ser, á lo menos, extractadas aquí.

Remóntase el autor, de tan importante trabajo, y cuyo nombre no hallamos, por desgracia, al pié de él, á las épocas antiguas en que era tan triste como lamentable la suerte del veguero de la *Vuelta de abajo*, cuya pobreza y escasez de recursos fué una de las causas del pausado incremento del cultivo. Los capitalistas y los propietarios de las grandes haciendas, donde se situaban los pobres vegueros, se curaban poco del tabaco, que deseaban mas bien alejar, por la escasa utilidad que los arriendos ó censo del terreno de las vegas les producia, en cambio de los perjuicios, muchas veces exagerados, atribuidos á tales vecinos.

Es grato hallar, en escritores modernos, la expresion imparcial de las apreciaciones relativas á la antigua Factoria que, durante un largo período, fué como de moda deprimir y censurar. « Si era un verdadero « monopolio reglamentado, dice el artículo, si fijaba precios, si exigia circunstancias y condiciones á los « productos, satisfacia en metálico contante las cosechas que se le llevaban, y en esto era infinitamente « menos tiránico el estanco, que nos numerosos tratantes que ganaban una exorbitancia en la permuta de « sus víveres y efectos, por tabaco. Todo no ha de ser odiosidad para la Factoria ; en los principios de esta « industria, fué verdaderamente protectora, ofrecia estímulos, y en cierta manera, la recompensa del « trabajo; daba á los labradores la seguridad de que sus cosechas no serian perdidas, y los enseñó, por « decirlo así, á cultivar bien y á beneficiar mejor la preciosa hoja; y ya se sabe cuanto importa, en una « nueva industria, la seguridad de un buen mercado, pues que su falta es lo que en este país ha servido de « disculpa á la resistencia constante que se opone á todos los nuevos cultivos que se proponen como lu- « crativos y cuya aclimatacion y ventaja se han probado demonstrativamente. »

De la decadencia del cultivo del café, data el incremento del cultivo del tabaco, promovido por las compras de terrenos á él convenientes en las comarcas de la Vuelta de abajo, vecinas á los grandes distritos de cafetales, cuyos dueños empezaron á destinar á aquellos, parte de sus dotaciones de esclavos. Desde entónces comenzaron á verse allí fincas constituadas con cultivos auxiliares para el alimento, y crianzas de animales, para el mismo objeto; y entónces tambien, la medida administrativa de permitir la exportacion del tabaco en rama, por buques nacionales y extranjeros, mediante un derecho muy módico, auxilió poderosamente el comenzado desarrollo. Ya hemos mencionado los obstáculos y oposiciones que encontró esta sabia medida protectora del cultivo, que destruyó de raiz el monopolio que tiranizaba al veguero, obligado á ofrecer sus frutos á los mercaderes proveedores de las fábricas ó á los mismos dueños de estos talleres.

Menciónase tambien otra causa muy esencial, en el indicado incremento, que fué la facilidad de adquirir terrenos adecuados para el cultivo del tabaco, con la demolicion y el repartimiento de antiguas haciendas, siendo la primera en esta via de adelanto, la Comunidad de RR. PP. Predicadores de la Habana, que en el reparto de su hacienda, á censo, cedieron generosamente, á perpetuidad, sesenta mil pesos fuertes de estos censos á favor de la Real casa de Beneficencia. Si esta laudable cesion no llegó á hacerse efectiva, porque poco tiempo despues acaeció la extincion de los conventos de Regulares y la ocupacion de sus bienes por el Estado, el reparto de la Hacienda se verificó, constituyéndose vegas y plantíos de diferentes especies. Poco tiempo despues se formó una rica sociedad para la compra de varias haciendas en las mas bellas y adecuadas comarcas para el cultivo del tabaco, y se repartieron multitud de terrenos, destinados á él, que hoy dia producen gran cantidad de todas calidades.

Por último, vinieron luego las comunicaciones ferreas, á facilitar las exportaciones y la conduccion al puerto de la Habana ; ventajas que acrecentará, en inmensa escala, el gran proyecto que ocupa en la actualidad, á une empresa poderosa. Gracias á este conjunto de medios y á la cooperacion de hombres ricos y entendidos en el cultivo del tabaco, se ha aumentado con él la poblacion, la riqueza y el bienestar, en las bellas comarcas de la *Vuelta de abajo*, antes condenadas á la miseria, á la indolencia y á los vicios, sus inevitables consecuencias.

Pero, si este cuadro es lisongero, no es completamente satisfactorio, porque resta mucho aun por hacer, en opinion de los mismos escritores cubanos, que trataron de la materia con notable maestría. Al asegurarlo así, indican los obstáculos que todavía se oponen al completo desarrollo de la privilegiada produccion tabaquera cubana. Con este motivo, pasan á otro órden de consideraciones, expuestas en diversos luminosos escritos, de los cuales tambien debemos hacernos cargo.

Tratando la cuestion del tabaco, de una manera mas general, un escritor peninsular publicó en Madrid, en el año de 1851, un librito interesante titulado *El tabaco; su historia, su cultivo, sus vicisitudes, sus afamadas vegas en Cuba*, etc., de cuya gran copia de noticias é indicaciones oportunas, nos proponemos hacer uso. Su autor, el Sr. D. Miguel Rodriguez Ferrer, que une á las cualidades del talento y del buen criterio, la ventaja de haber estudiado las comarcas vegueras de la Isla, se muestra tan partidario de la libertad del cultivo y del comercio como enérgico enemigo del estanco peninsular. Para combatirle, presenta datos que merecen ser examinados, ya sobre la proporcion del consumo general que hace la

Península, ya sobre la del cubano en particular y en relacion con el que del mismo hacen diversos países; ya sobre los crecidos precios á que se vende, ya sobre las cantidades considerables que recibe de tabacos inferiores extranjeros, cuando de la Isla podia procurárselos mejores. Mas adelante tendremos presentes las reflexiones y los datos reunidos, por este escritor laborioso y entendido.

El Sr. conde de Pozos Dulces, que es un deber citar cuando se tratan intereses cubanos, ha publicado en una serie de artículos remitidos desde Paris al *Diario de la Tarde* en 1857 y 1858, reimpresos por separado en 1860, noticias interesantes, tanto en lo que concierne al cultivo del tabaco cuanto á los trabajos químicos de que ha sido objeto en Europa. Reprodujo, al fin de su obra, las investigaciones consignadas en la *Monografía del tabaco*, par M. Ch. Fernand y otras muy curiosas, sobre el humo del mismo. En el cuerpo del libro, y hablando de los terrenos, menciona los análisis de las 16 especies de estos, de la Vuelta de abajo, que analizó el químico M. Pelletier, á quien las confiámos al regresar á Europa en 1835[1]: pero los análisis de las tierras de tabaco, hechos posteriormente, revelan una composicion mas complicada, que nos obliga á reconocer que nuestro colaborador M. Pelletier, no fué tan esmerado como sus succesores en este delicado estudio. En cuanto á la planta, existen hoy dia publicados análisis muy exactos, que sentimos no poder reproducir aquí, debiendo añadir á la mencion que hace, de varios, la obra de M. Fernand, los contenidos en la interesante Memoria de M. Ch. T. Jackson, de Boston, publicada primero en Washington, en 1858, en la seccion *Agricultura* de el *Patent office Report*, y reproducida al francés por M. Madinier en el número de diciembre de 1860, de su *Revista de la agricultura de las colonias*. La misma coleccion contiene, otro interesante trabajo de M. Schlœsing, titulado *Investigaciones* sobre *la combustibilidad del tabaco*, presentado á la Academia de ciencias de Paris y reproducido de sus actas.

La naturaleza esencialmente química de estos importantísimos estudios, los aleja algun tanto del que hacemos en este momento, mas concretado á la parte agrícola y económica de la complicada cuestion del tabaco; pero no obstante, aquellos son de una utilidad esencial, para resolver los diversos problemas que esta ofrece, pues solo podrán darse pasos seguros en ellas, haciéndose preceder por la antorcha del análisis así de los terrenos como de la planta. Por esto, el verificado sobre diversas especies de los primeros, en los Estados-Unidos, hizo conocer que los del valle del Connecticut necesitan de sulfatos, sea de magnesia ó de potasa y que los del Maryland reclaman el abono de materias orgánicas; y el análisis de las diferentes partes de la planta, ha demonstrado tambien la conveniencia de emplear los tallos como abono, por la gran parte que contienen de potasa, elemento utilísimo para la combustion, mas abundante en los buenos tabacos que no en los malos.

Mencionando trabajos químicos sobre esta planta, no deben omitirse las interesantes investigaciones del Sr. Casaseca, sobre el iodo contenido en varios tabacos de la Isla de Cuba, insertadas en Paris, en el *Diario de farmacia* y *de química* y reproducidas, en parte, en la citada *Monografía*.

Empero si nos vemos precisados á prescindir aquí, de la reproduccion de tan interesantes estudios químicos, publicados sobre el tabaco, no debemos ocultar que sin disminuir en lo mas mínimo el mérito de los trabajos hechos en la Isla de Cuba, nos parecen aun muy escasos é imperfectos, los hechos hasta ahora tanto sobre las tierras cuanto sobre las variedades de la planta. En esta parte, como en las demas de la química orgánica é inorgánica, hay allí abierto un campo inmenso, á la actividad y la gloria de un profesor inteligente.

Hablando de abonos adecuados al tabaco, mencionaremos como incidentalmente, una nota de un cosechero de Virginia, que parece le obtiene de muy buena calidad, en tierras de poco valor, gracias al benéfico que le dá y al esmero que pone en su elaboracion. Emplea á razon de medio barril por acre, de una especie de yeso que contiene 10 por 100 de potasa, y además de 150 á 250 libras de una mezcla hecha con dos tercios de huano del Perú y un tercio de fosfatos solubles, obtenidos tratando el *huano de Sombrero*, por el ácido sulfúrico. Este *huano*, procedente de un islote de este nombre situado á 70 millas de de Santomas, y que es de orígen mineral, ó sean fosiles, fué introducido hace pocos años en Inglaterra, y

[1] El citado Sr. Rodriguez Ferrer reprodujo estos 16 análisis, tomándolos de *nuestra obra*, que menciona con una fidelidad, no siempre por otros autores observada.

como acabamos de indicar, se usa en los Estados del sur de la Union Americana. Su composicion es análoga mencionada al *huano* de jardinillos, analizado por el Sr. Reynoso, y que se halla en el tomo I°, p. 554 de los *Anales de la Agricultura de las colonias*, de M. P. Madinier, quien dice se exportaban ya en 1858, mas de 40.000 toneladas de él.

Las indicaciones que, como de paso, consiguaremos luego, sobre la cantidad de potasa que necesitan contener los tabacos para arder, y de consiguiente la que deben contener las tierras donde le cultiva, pueden servir para determinar la clase de abonos que en estas deben emplearse. Con esta mira, se han recomendado varias sustancias, y como la mas fácil de procurarse, las cenizas de muchas plantas, ricas en potasa : pero se hizo la advertencia (muy prudente relativamente á los terrenos calcareos), de emplear solamente los productos salinos de las cenizas, es decir, de su infusion en agua, para no introducir sales calcareas solubles, cuya asimilacion con el tabaco es sumamente nociva á la calidad de la hoja. Por esto, en las fábricas francesas se opera el lavado de los tabacos de Argelia, para separar las sales calcareas excesivas, y se ponen despues en contacto con jugos de tabacos muy alcalinos, cuales son los de Kentucky, como diremos luego.

Hacemos estas indicaciones, para que se comprenda cuan útiles, cuan necesarios son los estudios químicos, para descubrir las reglas de un buen cultivo del tabaco, que bajo este punto de vista parece requerir aun mas esmero científico que la caña de azúcar y otras plantas.

Terminaremos esta reseña de escritos sobre el tabaco, posteriores á la época de la publicacion de nuestra obra sobre la Isla de Cuba, mencionando un interesante artículo inserto en la *Revista de la Habana* del 15 de diciembre de 1856, que contiene noticias fieles y curiosas sobre la produccion en la Vuelta de abajo, carácter de los vegueros, utilidad de un Banco agrícola, etc., dignas de ser leídas y aprovechadas, por los que se propongan escribir latamente sobre la materia.

No estamos nosotros en este caso, pues la naturaleza de nuestra obra nos impone límites que no podemos traspasar y que sin embargo excedemos con frecuencia, á causa del interés é importancia de las materias. Pero, debemos ya entrar de lleno, en lo relativo á la produccion actual, al comercio, y á los consumos, complementos precisos de las noticias hasta aquí reunidas.

§ 2. PRODUCCION AGRICOLA, ELABORACION Y COMERCIO DEL TABACO EN LA ISLA.

No se posée, desgraciadamente todavía, una estadística de la produccion del tabaco cubano, que pueda ser comparada á la relativa al azúcar que publicó el Sr. Rebello. Solo se tienen apreciaciones, mas ó menos probables, hechas por cálculos prudenciales unidos á los mas precisos de la exportacion. En nuestra obra presentamos el guarismo de 200 mil arrobas para la produccion anual del tabaco en la Isla, uniendo al dato oficial de las exportaciones y uno prudencial del consumo, que apreciábamos entónces en 435.532 arrobas.

Despues, los datos mas prudentes que hallamos impresos, fueron los hechos y presentados por la Junta calificadora de los productos de la industria cubana, que calculó tambien la produccion del tabaco en la Isla, agregando las cantidades exportadas en el año precedente á la que suponia consumida en toda ella. Admite para esto, el número de 280 mil personas de la poblacion blanca, 120 mil de la libre y esclava de color, consumidoras de 5 cigarros puros al dia. De esta hipótesis resultan 438.000 millares al año; añadiendo á los cuales 153.556 millares á que ascendió la exportacion del mencionado año, se llega al total de mas 600 mil millares de produccion total cubana.

De este dato, que no crée exagerado sinó mínimo, la Junta deduce el capital inventido en esta industria, partiendo de los hechos que un tabaquero elabora 72 millares de cigarros puros, á razon de 300 diarios y en 12 meses de á 20 dias de trabajo, lo cual supone unos 8500 operarios torcedores, 500 escogidores y otros tantos amarradoses, que á los jornales medios de 1 peso y medio los primeros y 2 los seguidos, forman un capital circulante invertido en salarios, de 5 millones y medio de pesos fuertes cada año.

El Sr. Rodriguez Ferrer, despues de haber citado nuestros datos y deducciones, acordándoles una confianza debida mas que á su exactitud á la benevolencia del escritor, continua exponiendo el desarrollo que despues ha tenido el cultivo, desde las 5534 vegas que aparecian existentes en el año de 1827 hasta las 9102 que daba la estadística de 1846, con una produccion de 68.094 cargas de á 10 arrobas. Esta correspondería, segun los cálculos que hicimos, á una extension de terreno de 2801 caballerías, mayor, de consiguiente, en 1412, á la que existia cultivada en tabaco en la primera de dichas épocas. En las tres succesivas que compara, halla los guarismos siguientes para la produccion[1].

1811.	371.560 arrobas
1827.	500.000
1846.	680.000

que valuadas á los precios de entónces, de 16 á 24 pesos fuertes la carga del tabaco de la *Vuelta de arriba* y de 24 á 32 la de la *Vuelta de abajo*, ascienden á un total de 4.706.632 pesos fuertes. En una carta publicada bajo las iniciales I. A. de L., que pueden traducir los cubanos, se hacia subir el valor de las cosechas del tabaco en la Isla de Cuba, á 5.042.820 pesos fuertes, que no nos parece exagerado.

Desde entónces acá, la produccion ha seguido aumentando, y aun cuando los datos oficiales últimos, no nos merezcan mucha confianza, pueden ser admitidos como exponentes mínimos de aquella. Ellos dan, 9408 vegas existentes en toda la Isla, de las cuales 5350 en el Departamento oriental, con una produccion de 96.833 cargas de hoja, y 4054 vegas en el occidental, con una cosecha de 151.998 cargas; ó sea un total, en ambas, de 248.831 cargas, mayor, de consiguiente, en 180.737 cargas, á las cosechas de 1846. Podemos pues añadir, á los datos de la produccion antes citados, para 1811, 1827 y 1846, el de 2.488.310 arrobas para 1860; que no nos atrevemos á admitir y menos asignarle valor alguno, porque ignoramos las cantidades respectivas de las diferentes calidades.

Haciendo comparaciones entre el valor del tabaco producido por la escasa poblacion de la Vuelta de abajo, y los valores hallados en Europa, para la que se ocupa en la agricultura, la industria y el comercio, dedujó el Diario de la Marina de la Habana y reprodujo el Sr. Rodriguez Ferrer, los resultados siguientes, á saber: que cada individuo de la primera, saca una renta anual, por término medio, de 148 pesos fuertes, cuando uno de la segunda, apenas obtiene 26 en Inglaterra y 35 en Francia. Estas simples comparaciones pueden dar una idea de las ventajas del cultivo de la rica planta del tabaco, á parte de las mas importantes y trascendentales, en el órden económico, político y moral, que hemos explicado en nuestra obra y que ratificaron todos los escritores que vinieron despues, hasta el Sr. Rodriguez Ferrer que presenta un interesante resúmen.

Era natural, que semejantes apreciaciones le llevasen mas lejos, comparando las condiciones de estabilidad y de porvenir, que comparativamente con el tabaco ofrecen los otros cultivos cubanos. « Mas de « 19 años, decia, van corridos que los ingleses llevan en progreso el cultivo de la caña de azúcar en las « Indias orientales y en las posesiones de la Australia, quintuplicando á la par sus productos. Auméntanse « con igual proporcion, los del café en el Brasil y en Java, disminuyendo sus precios, y yo no sé que será « al fin de esta competencia y de su gran trascendencia para el comercio de los frutos que exporta al « presente nuestra Isla de Cuba. » Los datos, mas númerosos y alarmantes, que dejamos consignados al fin del artículo relativo á los ingenios, deben aumentar mas los recelos del Sr. Ferrer y los de todo hombre previsor y amante del progreso y de la prosperidad de la Isla de Cuba.

El Sr. D. José Garcia de Arboleya, en su interesante *Manuel* de la Isla de Cuba, impreso en el año de 1859, ha calculado el consumo del tabaco partiendo de una hipótesis semejante á la admitida por la mencionada Junta calificadora, suponiendo consumidores de cigarros y de cigarrillos, la cuarta parte de los varones y la tercera de las mugeres, deduciendo los esclavos del campo que no fuman ó lo hacen en pipa, y todos los niños. Así llega á un número de 400 mil fumadores, que divide en dos mitades, una de los

[1] Estos cálculos ó reducciones á arrobas se han hecho sobre el peso 10 arrobas cada carga del país. La *carga* contiene dos *tercios;* el tercio de *libra* (nombre de la primera calidad) tiene 60 manejos, y pesa de 3 á 4 arrobas; él de las otras calidades, 80 manejos, y pesa de 2 1/2 á 5 arrobas.

que consumen cigarros y otra de los que fuman cigarrillos, y asignando á cada uno de los primeros 5 millares al año (8,2 diarios) y 360 cajetillas á los segundos, resultan 600 mil millares de cigarros y 72 millones de cajetillas de tabaco consumido en la Isla. Añadiendo á estos guarismos, 229.559 millares de los primeros y 2.582.762 de las segundas que fueron exportados, resulta un total de 829.559 millares ó cerca de 5 millones de libras de cigarros y mas de 75 millones y medio de cajetillas. Los valores de estas dos clases ascienden á 11.761.682 de pesos fuertes, agregando á los cuales los valores de las clases rapé, polvo fino, y tabaco picado ya consumido ya exportado, resulta un total de 10.845.240 pesos fuertes. Haciendo luego las deducciones competentes, por los valores del tabaco en rama invertido en las precedentes manufacturas y otros costos, halla el Sr. Arboleya la suma de 8 millones y medio de pesos fuertes, para los productos de la elaboracion del tabaco en la Isla de Cuba.

El padron de la industria fabril publicado en 1858, dá existentes 1159 tabaquerías en el Departamento occidental y 156 en el oriental, lo que forma un todo de 1295 en toda la Isla; pero no presenta los valores en que fueron apreciados sus beneficios ni el número de los establecimientos de cada jurisdiccion.

Para que se pueda formar una ligera idea de la importancia de las fábricas habaneras de elaboracion de cigarros, presentaremos aquí el resúmen de un estado que nos procuró la célebre casa, *Hija de Cabañas y Carbajal*, de sus fabricaciones y ventas, desde principios de agosto de 1852 hasta fin de julio de 1859, ó sea en el período de siete años.

Las existencias eran.	446	millares
La cantidad elaborada.	40.657	
La cantidad vendida.	39.613	
El resto existente.	1.490	

Esta fábrica, que invertia en los primeros años, la suma de 60.000 pesos fuertes, invierte en el dia un valor duplo, empleando 300 personas, entre operarios de todas clases y despendientes.

Cuando se habla en Europa del tabaco de la Isla de Cuba, el consumidor, en general, solo tiene presente él de la Habana que imagina ser exclusivamente procedente de la privilegiada comarca occidental llamada *Vuelta de abajo*. No es menos comun la opinion de creer, que ella es la mayor productora del tabaco del comercio; lo cual es inexacto, como es fácil convencerse con solo recurrido á las balanzas del comercio marítimo de la Isla. Tomando, por ejemplo, la última de 1859, hallamos que del total exportado, ascendente á 13.549.670 libras del tabaco en rama, 6.967.079 salieron del puerto de la Habana, y la restante cantidad 4.582.591 libras de los puertos de Matanzas. Nuevitas, Cuba, Gibara, Manzanillo, Trinidad, etc., adonde no ván á ser exportadas, las cosechas de la *Vuelta de abajo*. Aun en la cantidad citada, de la exportacion por el puerto de la Habana, hay porciones considerables recibidas allí, por el comercio de cabotaje, procedentes de las comarcas orientales ó *Vuelta de arriba*, como se puede ver demonstrado en los estados de dicho comercio costero, y lo han dicho y patentizado todos los escritores cubanos y peninsulares que han tratado sobre la materia. El Sr. Rodriguez Ferrer, refiriéndose á los dos errores indicados, afirma con justicia, que « ni los terrenos de la *Vuelta de abajo* son todos iguales para la produccion « afamada de este fruto, ni deja de haber en la *Vuelta de arriba*, márgenes y vegas que, atendiendo á « otras circunstancias de esta planta, la producen de tanta nombradía como algunas de las mas nombradas « de aquella ; » y añadie : « Nosotros no nos atrevemos, y nos guardaremos muy bien, de dar la supre- « macía á los tabacos de *Jara* en el Departamento oriental, sobre los del occidental; pero tengan muy « presente los exclusivistas, que la blanca ceniza del primero, su capa de ebano y su calidad de fuerte, « lo hacen hoy muy buscado por el magnate inglés; » y con este motivo el autor, siempre justo en mencionar á sus predecesores, transcribe las frases que sobre lo mismo insertamos en el artículo relativo á las vegas de tabaco, de nuestra obra sobre la Isla de Cuba.

Reflexionando sobre la inmensa variedad de tabacos que allí se producen, débil exponente aun, de las que pueden obtenerse en las diversas comarcas, cuando en 1851 y en 1855 recorríamos ya las galerias de Palacio de Cristal en Lóndres ya las del Palacio de la Industria en Paris, no podíamos dejar

de echar menos, una serie bien clasificada y acompañada de explicaciones oportunas, de todos los mencionados tabacos cubanos, con muestras al lado de los terrenos donde fueran cosechados. En la Exposicion universal de Paris, donde los tabacos de Argelia, ocupaban extensos estantes, los de la Isla solo estaban representados por cajas de cigarros selectos, que todo el mundo conoce, y por un enorme rollo, que tuvo la dicha de llamar la atencion mas de lo que en realidad merecia.

Los entendidos redactores de las Memorias de la Sociedad económica de la Habana, hicieron ver esto mismo en el año de 1852, demonstrando que no solamente el Departamento oriental contribuye á la exportacion extranjera, con una cantidad de tabaco superior al que expide el occidental, ó sean las privilegiadas comarcas de la *Vuelta de abajo*, sino que es error muy grave el decir que el comercio se lleva la predilecta porcion de las cosechas de ellas. Sucede, en efecto, todo lo contrario, pues mas bien son las calidades inferiores, con las cuales no puede conformarse el consumo, y que antes se cosechaban en muy corta cantidad, las que hallan fácil salida para los países extranjeros. Cualquiera que conozca los hábitos dispendiosos de las clases ricas de la Isla de Cuba, comprenderá fácilmente que, tanto ó mas aficionadas al uso del buen tabaco, que las de Europa, no iban á dejar salir el mas precioso y delicado fruto, que saben pagar á precios exorbitantes, para satisfacer los gustos europeos. Además, los vegueros y sus numerosas relaciones, no llegaron aun al grado de sacrificar los suyos al lucro mercantil, y de consiguiente no se desprenden de la flor del tabaco, que realmente es consumida en la Isla.

En una carta escrita en Paris é impresa en extracto en el Diario de la Marina del 28 de agosto de 1845, se hace una severa crítica de las calidades del tabaco que el comercio cubano envia á los mercados de Europa, con el nombre *habano* ó de la *Vuelta de abajo*, de lo cual podia, dice, resultar un gran mal, pues los pueblos van acostumbrándose al de Manila, Costa Firme y Cuba, que logran mas baratos y en los cuales apenas hallandi ferencia con los que se les dan como de la *Vuelta de abajo*. Para evitar estos perjuicios, la citada carta recomendaba á los vegueros, el cuidado y mejor arreglo de la hoja, no mezclando con la buena ninguna mala, y á los fabricantes el mayor esmero en conservar la supremacía que hasta entónces habian tenido, pues de lo contrario, podia quedar arruinado un artículo que tantas esperanzas daba á la Isla de Cuba.

Un ilustrado patricio, que en vano ocultó su nombre, bien conociddo y apreciado, bajo las iniciales F. de P. S., contestó á las indicaciones de esta carta en el número de noviembre, del mismo año, de las Memorias de la Sociedad económica de la Habana, haciendo recaer sobre los traficantes los abusos que se indican y tambien sobre el censurable descuido de algunas fábricas, tan confiadas en su antigua nombradía que no recelan perderla. Con este motivo, dá una demonstracion evidente del hecho que ya dejamos indicado, relativo á la corta porcion de verdadero tabaco de la *Vuelta de abajo* que debe quedar disponible para la exportacion extranjera; expone las causas de cultivarse hoy dia, tabaco en terrenos poco adecuados, de lo cual resulta que se « hayan ofrecido al mercado *tercios* de tabaco del comunmente llamado de « *partido* y tambien muchos que aunque producidos en la parte oriental, no son de las comarcas privi- « legiadas de la *Vuelta de abajo*. » — De estos hechos é indicaciones deduce con justicia, que « si un « tabaco no presenta las cualidades del que hasta ahora se ha asegurado tanta fama, pueden suceder dos « cosas : 1° se acostumbrarán los consumidores á un tabaco inferior, sin aromas y sin calidad, y ya les « será indiferente carecer del legítimo *Vuelta-bajero;* 2° consumirán el de otros puntos en donde lo « obtengan con las mismas cualidades y á mas infimos precios, y perderemos para siempre todas las ven- « tajos que hoy nos favorecen en la competencia. »

Estas predicciones son graves porque son fundadas, y los lectores hallarán en el curso de este artículo, motivos para confirmarlas, ya cuando les presentemos el cuadro de las exportaciones cubanas, ya cuando hagamos una reseña de la produccion extranjera de tabaco.

El escritor que acabamos de citar, recuerda con motivo de los recelos que expone, lo que se decia hace años para alejar los que comenzó á inspirar el cultivo de la remolacha en Europa, cujo fruto ha llegado á cerrar muchos mercados al comercio de la azúcar de caña.—Se hace cargo tambien, de que el privilegio de los terrenos especiales para el tabaco, puede ser invadido por las aplicaciones de la química al mejoramiento de los de otras regiones, como se puede convencer cualquiera que conozca la ciencia y aun los que sepan meditar un poco, sobre las ideas que en las precedentes páginas hemos expuesto, relativas á la

composicion comparada de las tierras y del tabaco. Todas estas indicaciones y previsiones, nos parecen dignas de ser tomadas en consideracion, aunque no desconozcamos que el de la Isla de Cuba posee condiciones las mas favorables, para conservar y acrecentar su rica produccion tabaquera, si al mismo tiempo no se descuida el introducir las reformas que el fomento de este ramo exige y el esmero constante que el cultivo y la fabricacion demandan. « Afortunadamente, dice el escritor citado, y somos de su mismo dictá-« men, el cultivo del tabaco es, sin contradiccion, lo mas lucrativo que hoy se conoce. Sin grandes máqui-« nas, sin grandes fábricas, sin procedimientos difíciles ni costosos, sin exigencia de numerosos brazos, « demanda muy cortos capitales; y cuando el terreno es conveniente, cuando los campos se asisten cuida-« dosamente, hay pocas plantas que rindan mas producto. No aventuraríamos mucho en asegurar, que la « mitad del precio en que hoy se venden los tercios de tabacos, seria todavía un beneficio para el veguero, « y un beneficio suficiente, siempre que á la necesaria economía, al mas cuidadoso cultivo, al mas inteli-« gente procedimiento en la preparacion de la hoja, se agregase el aumento de sus cosechas para obtener « todo el producto posible. »

Tocando este punto de la utilidad del mejor beneficio, aprovecharemos la ocasion para mencionar el llamado *invento Hidalgo*, en los distritos vegueros de la *Vuelta de arriba*, del nombre de su inventor D. Ildefonso, sobre el cual se publicó un extenso artículo en el número de 17 de marzo 1860 del *Diario de la Marina*, cuando nos hallábamos en la Habana, próximos á regresar á Europa. Por esto no pudimos adquirir mejores informaciones que las allí consignadas, que son bastante vagas, puesto que no se dice si el procedimiento se aplica á la planta durante su vegetacion ó despues de cosechada. Los resultados son, que los tabacos inferiores adquieren en el color de la hoja, su elasticidad y gusto, las cualidades que le procuran precios mas elevados en los mercados extranjeros, y la ventaja importantísima de que se hallan exentos de la corrupcion, que tantos perjuicios causa con el antiguo y habitual beneficio. Una comision de personas competentes de Holguin, que fué nombrada para dar su dictámen, elógia los resultados obtenidos, y asegura además que una de las ventajas del *invento Hidalgo*, es estar su aplicacion al alcance de todo veguero, por su sencillez; pero no dice en que consiste aquél ni como y cuando se practica.

De la produccion agrícola podemos ya pasar á la produccion manufacturera ejercida sobre una porcion escogida de ella. Los datos que poseemos, proceden de diversas fuentes, ninguna de ellas oficial ni suficientemente exacta para ser acogida con absoluta confianza. Ya dejamos mencionados, hablando de la produccion agrícola, los cálculos que, para apreciar la fabril, habia formado la Junta calificadora de los productos de la industria cubana en 1847. Despues, el Sr. Arboleya, en el Manuel citado, partiendo de las producciones de tabaco consignadas en las estadísticas de 1827 y 1846 y calculando por el aumento que ofrecian, el que podia haberse seguido, llega al resultado anual de 1.600.000 arrobas, del cual cree que se consumen en la Isla 400 mil. Pero como la exportacion no llega á 850 mil arrobas, del en rama, ni pasa de 100 mil arrobas del torcido, aunque se supongan otrás 100 mil arrobas de desperdicios, le resulta siempre un deficit de 550 mil para equilibrar con la produccion; y como encontró constante este exceso proporcial de ella, en los años precedentes, atribuye aquel al contrabando provocado por el estanco peninsular, el de otros países y los derechos crecidos que el tabaco paga en todos.

Con motivo del arreglo del impuesto municipal, que se hizo en la Habana, se publicó en el año de 1858, un padron de las fincas rurales y de los establecimientos industriales que habia en la Isla, en el cual figuran 4255 vegas con un producto líquido imponible de 1.528.447 pesos fuertes, en el Departamento occidental, y 1400 vegas, con un producto de 127.743 pesos fuertes en el oriental; lo que forma los totales de 5655 vegas y 1.656.190 pesos fuertes de productos. Como los segundos están calculados para sufrir un impuesto, debemos suponerlos prudentemente reducidos. Las dos jurisdicciones de Pinar del Rio y San Cristobal figuran con los mas crecidos números de 2138 vegas el primero y 1455 el segundo; siguiendo Trinidad con 212, Bahia Honda con 160, Santi-Espiritu con 121, etc. En el Departamento oriental, las jurisdicciones de mayor número de vegas son Cuba con 567, Manzanillo con 267, Guantanamo con 234, Jiguani con 120, Holquin con 110, etc.

Las circunstancias especiales de la fabricacion de cigarros en la Isla de Cuba, por la carestía de la mano de obra y la gran concurrencia que le hace la elaboracion extranjera, no le dan la sólida base que desearian los industriales del país, que á ella consagran sus capitales. En esta parte, los cálculos y las

esperanzas, algo lisongeras, de los que imaginaban que la libre exportacion del tabaco en rama, no perjudicaria á la industria del torcido, se ve contradecida por los hechos; puesto que mirando las dos series de las exportaciones, que dejamos mencionadas, se nota la diferencia considerable que ofrecen en sus progresiones, mas bien decreciente que ascendente en la relativa á los cigarros.

Dividiendo la serie de 1851 á 1859, en tres períodos iguales de á 3 años, se halla para el primero de 1851 á 1853, la exportacion total de 5.201.840 libras, para el segundo, de 1854 á 1856, la de 6.670.048 y para el tercero la de 4.330.946 libras; y los términos medios respectivos, resultan ser 1.734.946 libras, 2.223.346 y 1.443.648. Es decir, el último próximamente 36 por 100 menor que el segundo y 18 por 100 menor que el primero. Los términos medios de los mismos trienios, para el tabaco en rama, resultan ser respectivamente, á cada período, 1.088.551 arrobas, 1.286.053 y 1.546.861, que patentizan el incremento.

En dos artículos recientes del *Diario de la Marina* (11 y 21 de diciembre 1861) su autor se hace cargo de estas notables y expresivas diferencias, y atribuye la baja en la exportacion del torcido, al desarollo de la fabricacion similar extranjera; en comprobacion de lo cual creemos conveniente presentar datos, poco conocidos, algunas páginas mas adelante. Laméntase, con este motivo, de que « los productos de « la rama de la Isla, elaborados fuera de ella, compiten con los cubanos en los puntos de consumo, y « no será imposible, añade, que viésemos tambien, si la decadencia continúa y el sistema arancelario lo « permite, que salga por los puertos de este país el inmejorable tabaco que produce, para volver á intro- « ducirse por ellos, lo que necesitamos para nuestro consumo, despues de haberse elaborado en el « extranjero. » No abrigamos semejantes temores con respecto á las selectas calidades, que si llegan á ser exportadas no será para volver á entrar manufacturadas; lo que si no es imposible, que la hoja extranjera venga á hacer una vigorosa concurrencia á la indigena, sino hay mas esmero y prevision en el cultivo de las cualidades adecuadas para capa y para tripa.

El recargo de un 10 por 100, impuesto á la entrada del tabaco torcido en los Estados-Unidos, acrecienta en el dia los temores de los fabricantes cubanos, que ya sufrian de la concurrencia extranjera y de los derechos con que en todas partes está gravado su artefacto, cuando no absolutamente prohibida ó estancada su venta. Con la mira de aliviar esta situacion penosa, el mencionado Diario propone que se imponga un derecho á la exportacion del tabaco en rama de la Isla de Cuba; pero, sin entrar ahora en la discusion ni del principio ni de la aplicacion, diremos solamente que, si es posible conservar y aun elevar la industria tabaquera en la Isla de Cuba, no será por medio de derechos moderados ni onerosos sobre la salida del tabaco en rama, cuya produccion podria resentirse, sino recurriendo á otras medidas mas generales y radicales, que influyendo en la baja de los jornales, permitan á aquel país el entrar, bajo condiciones propicias, en la carrera industrial ó manufacturera.

Empero no hacemos estas indicaciones de un modo especial en favor de la industria tabaquera, pues hay razones poderosas para no recomendarla tanto como merecen otras. En efecto, y dejando á un lado la consideracion económica ó material de los beneficios que puede dar, no deja de ser acreedora á algunas críticas fundadas, por la distraccion que opera de brazos robustos de la agricultura y otras artes mas varoniles, en la reduccion que produce en el número de tareas apropiadas para la muger, en los habitos sedentarios y nocivos á la salud que engendra en los hombres que la practican, etc. Pero como en esta obra, solo debemos presentar las cuestiones económicas con absoluta independencia de las consideraciones sociales que pueden suscitar, prescindiremos de hacerlas.

La produccion cubana del tabaco, cuyas condiciones agrícolas y fabriles hemos procurado dar á conocer en las páginas precedentes, ha dado órigen á un comercio de exportacion considerable, que ascendió en 1859, á mas de 8 y medio millones de pesos fuertes. Para llegar á este punto, la exportacion ha seguido diferentes grados de incremento, en las dos clases de tabaco, *rama* y *torcido*, que la constituyen; grados que conviene conocer y conservar, y que por esto vamos á presentar, comenzando por reasumir los que dimos ya en nuestra obra sobre la Isla.

En ella hallamos, desde el año de 1826 hasta el de 1840, los términos medios siguientes para los tres quinquenios que comprenden; á saber ·

	RAMA.	TORCIDO.
1826 á 1830.	2.572.875 libras.	245.097 libras.
1831 á 1835.	2.494.075	471.994
1835 á 1840.	4.887.200	790.286

Los datos anuales que allí presentamos, nos ofrecieron un gran desarrollo en la exportacion de los cigarros, durante el segundo y el tercero de dichos quinquenios, cuyos términos medios lo demuestran suficientemente. De 245.445 libras en que estaba en 1829, la vemos crecer, casi súbitamente á mas de 700 mil, 800 mil en los siguientes y hasta 916.446 libras en 1858. En cuanto á la exportacion del tabaco en rama, despues de haber sufrido una considerable baja durante el segundo quinquenio, la vemos elevarse en el tercero hasta exceder de 5 millones de libras en algunos años de él. Por el estado siguiente vamos á conocer las dos series de las exportaciones, durante las dos décadas transcurridas despues.

XXXIV. ESTADO DE LAS EXPORTACIONES DE TABACO DE LA ISLA DE CUBA.

AÑOS.	RAMA.	ELABORADO.		AÑOS.	RAMA.	ELABORADO.	
	LIBRAS.	MILLARES.	LIBRAS.		LIBRAS.	MILLARES.	LIBRAS.
1840.....	4.241.775	141.638	849.828	1850.....	7.978.148	212.640	1.275.840
1841.....	5.757.577	170.171	1.021.026	1851.....	9.456.591	270.513	1.621.878
1842.....	5.942.883	150.290	901.740	1852.....	9.737.445	142.567	855.402
1843.....	7.208.238	255.997	1.535.982	1853.....	8.059.797	237.350	1.424.100
1844.....	4.635.768	158.505	951.030	1854.....	9.809.150	251.313	1.507.878
1845.....	6.674.873	204.505	1.227.030	1855	9.921.711	356.583	2.139.498
1846.....	8.826.047	153.356	920.136	1856.....	12.420.451	225.862	1.355.172
1847.....	9.309.500	244.813	1.468.878	1857.....	13.012.741	154.015	924.090
1848.....	6.275.625	161.480	968.880	1858.....	12.391.289	141.108	846.648
1849.....	4.019.125	123.720	742.320	1859.....	13.549.670	246.863	1.481.178
Totales.	62.889.360	1.764.475	10.586.850	Totales.	106.296.991	2.258.614	13,431.684
Medias.	6.288.936	176.447	1.058.685	Medias.	10.629.699	223.861	1.343 168

Adviértese desde luego, un incremento progresivo y constante en las exportaciones del tabaco en rama, y notables oscilaciones en las del tabaco elaborado. Tomando los guarismos del último año del estado, se vé que no solamente no llega el segundo á la cantidad exportada en años anteriores, en que la vemos exceder de uno medio y dos millones de libras, sino que se hallan guarismos que no le son inferiores en el período precedente á la decada. ¿A qué causas pueden atribuirse estas diferencias? — Cuando lleguemos á presentar los datos relativos á la produccion, á la fabricacion y al comercio del tabaco en varios países, indicaremos la progresion de la segunda y las oscilaciones del tercero; y luego haremos ver palpablemente las diferencias que presentan, en los cinco últimos años, los guarismos relativos á un mismo artículo, segun que son tomados de la balanza mercantil de la Isla ó de los estados del comercio extranjero, publicados en otros países. En este conjunto de indicaciones hallarán alguna luz, los que se pongan estudiar, mas á fondo, la cuestion del comercio del tabaco de la Isla de Cuba.

La exportacion general de este artículo se compuso, en 1859, de las partidas y valores siguientes:

	CANTIDADES.	VALORES.
Tabaco en rama.	13.549.670 libras.	2.594.698 pesos fuertes.
— picado.	388.215	48.315
— en palitos. . . .	320.110	6.402
— rapé.	2.076	2.076
— torcido.	1.481.179	5.663.481
— cigarrillos. . . .	8.885.501	221.388

que dán un total de 8.536.360 pesos fuertes á que aludimos ántes, y en el cual los valores de la rama y de los cigarros forman casi la totalidad, puesto que solo quedan 278.181 pesos fuertes para expresar las otras clases exportadas.

De paso llamaremos la atencion sobre la escasísima porcion de tabaco rapé, que podia ser un lucrativo ramo de industria en la Isla, y rivalizar con las fabricaciones francesa y de los Estados-Unidos, si se procurasen imitar los métodos de la preparacion de la hoja, que ciertamente no falta de las cualidades adecuadas.

Cuando en 1837, escribia el Sr. Bachiller y Morales su interesante Memoria sobre la libre exportacion del tabaco en rama, fué el período anormal, que dejamos indicado, en que la del tabaco torcido habíase aumentado considerablemente, y por lo tanto no se podia sentir influencia alguna desfavorable en el desarrollo de la industria tabaquera, puesto que los guarismos de las exportaciones del torcido, se mantenian los mismos y hasta mayores, con ligeras oscilaciones. Mas, comparando ahora las dos décadas del estado, se reconoce, que de las dos exportaciones, la primera ha tenido un aumento de 69 por 100 y la segunda otro de solo 32,5 por 100; de modo que, el incremento medio de la exportacion de la rama fué mas de duplo del que obtuvieron los cigarros. Sin embargo, atendiendo al valor respectivo de las materias y al aumento de utilidad que la segunda deja al país, la diferencia no parecerá tan grande.

Habiendo determinado ya la produccion y el comercio general del tabaco en la Isla de Cuba, podemos hacer una digresion útil y oportuna, presentando algunos datos análogos, pero relativos á países extranjeros; porque, no es la Isla de Cuba la única productora de tan valioso fruto, y como vamos á ver, el comercio á que dá lugar la que producen sus vegas, solo representa una fraccion del considerable que se hace en el mundo, con los productos de la misma planta.

§ 3. RESEÑA DE LA PRODUCCION, DEL COMERCIO Y DE LOS CONSUMOS DEL TABACO, EN VARIOS PAÍSES.

Antes de comencerla y en honor de la justicia y en cumpliendo el deber que en todos nuestros escritos nos hemos impuesto severamente, de citar los escritores que se han ocupado de las materias que aqui tratamos, aunque algunos de ellos no le hayan observado con nosotros, que el muy ilustrado Sr. D. Antonio Bachiller y Morales (que ciertamente no se halla entre estos) llamó ya la atencion del público cubano, en 1836, sobre esta produccion similar en diferentes regiones del globo, haciendo en su Memoria premiada, la oportuna observacion siguiente : — « Que no hayamos hallado competidores hasta « el dia, no prueba que no los encontremos, » y con este motivo cita ventas hechas en Nueva York, de tabacos en rama, procedentes de Santo-Domingo, á precio mas elevado que los de Cuba. — Los curiosos datos sobre la produccion, que con difícil trabajo, sin duda, consiguió presentar entónces, podian dar ya una idea de los progresos futuros de la produccion europea. Menciona, al efecto, las cosechas de la Prusia, que ascendian á 187 y medio millones de libras. — El Sr. Rodriguez Ferrer, quince años despues, se ocupó del mismo asunto, y reunió datos interesantes sobre la produccion en todo el mundo. Ahora nos corresponde á nosotros, el consignar los mas recientes, para hacer despues comparaciones oportunas y suministrar materiales á los escritores que nos sigan.

Aunque originaria de climas intertropicales, el tabaco es una de las pocas plantas dóciles á la variedad de localidades y temperaturas. La diversidad de cualidades que esta misma variedad produce, sirve para satisfacer la no menos numerosa de gustos en los consumidores, hallándose en la caprichosa especie humana, entusiastas igualmente ardientes por el aromático tabaco de la *Vuelta de abajo*, en la Isla de Cuba, como del picante, aspero y hediondo que producen las regiones setentrionales de Europa y de Asia. No nos proponemos presentar aquí, una relacion completa del estado de la produccion del tabaco en todos los países del globo, donde se cultiva, pero tampoco omitiremos suministrar algunos datos, que conviene conocer para discutir debidamente la cuestion cubana.

Sabido es que los tabacos de la America septentrional, de S. Vicente, Virginia, Kentucky, Georgia y Carolina, que ó no arden ó arden mal, sirven para la preparacion de los tabacos para mascar ó tomar en polvo. Los procedentes de la America meridional, de Varinas y de Puerto Rico, así como los ligeros de

Limoorn y de Maryland, no siendo suficientemente combustibles para entrar en la confeccion de los cigarros, se los destina para fumar en pipa. Los tabacos mas oxigenados, que arden mejor, que tienen mejor gusto, que exhalan mas suave aroma, de consiguiente los mas adecuados para la fabricacion de cigarros, son los mas buscados, y entre ellos el predilecto de la *Vuelta de abajo* en la Isla de Cuba. Pero, el que allí se produce no suministra la cantidad ó sea proporcion suficiente de hoja delgada y extensa, propia para formar la capa ó envolver todo el que se cosecha en la Isla, y por lo tanto se recurre, tanto allí como en los países adonde el tabaco habano es exportado, á las hojas grandes y ligeras del tabaco de Santo-Domingo, de Varinas, de Puerto-Rico, cuyo empleo ó mezcla en los cigarros, altera el puro aroma y sabor del originario de la mencionada comarca privilegiada. Luego veremos que esta escasez relativa de hoja apropiada para envolver, ocasiona una importacion extranjera en Cuba, que no era de imaginarse. Vamos ahora á presentar una rápida reseña de algunos países productores. Comenzaremos por el país mas vecino á la Isla de Cuba, los Estados-Unidos.

Cuando se habla de los tabacos de este país, son nombrados con mas generalidad, los Estados de *Maryland y Virginia*, porque los compradores europeos suelen darles la preferencia no conociendo otros mercados que los de Baltimore, Richemond y Filadelfia; pero como asegura muy bien el Cónsul de Belgica en Cincinati, en un reciente informe dado á su gobierno, es incontestable que una tercera parte sinó la mitad de los tabacos que aquellos compran, proceden del *Ohio*, de *Kentucky*, de *Indiana*, de *Illinois*, del *Tenessée* y del *Misouri*, y que nueve decimas partes de esta cantidad, expedidas por la via de *Cincinati*, son vendidas por tercera y cuarta mano; por cuya razon el mencionado Cónsul recomienda el dirigirse á este grande y poco conocido mercado.

La ciudad de Cincinati se halla como en el centro de la region donde es cultivado el tabaco. Allí remiten, inmensas cantidades de hoja, los Estados de Indiana, Illinois, Tenessée, Kentucky y las vegas del Kanawha en la Virginia occidental. La fabricacion comprende tres industrias diferentes; la primera se ocupa en la elaboracion en grande de cigarros para la exportacion; la segunda los elabora en grande y en detalle, para el consumo local; y la tercera fabrica calidades baratas, rapé y tabaco para mascar.

Cincinati está pues en el centro de una inmensa region productora de tabaco. En los condados adyacentes á la ciudad se cultiva la hoja conocida con el nombre de *Ohio sead leaf* y *Ohio splanged*, análoga á la de Maryland y de los condados de *Boone* y *Mason* en el Kentucky. El tabaco *Ohio leaf* tiene la hoja corta pero ancha, sedosa al tacto, con la vena y las fibras pequeñas, de variable color, segun los terrenos, desde el moreno oscuro al amarillo claro y á veces hasta el rojizo. Se emplea exclusivamente para cigarros. La region que le produce comprende 14 condados, tanto en el Ohio como en Indiana, y tiene una extension de cerca de 100 millas cuadradas al norte, al este y al oeste de Cincinati. La produccion anual ascendió en 1860, á 21.556 *cajas* de 360 á 400 libras. En la region oriental del Ohio, hacia el rio *Muskisquen*, se cultiva el tabaco llamado *Ohio red leaf*, que se deseca por medio del fuego y así se le comunica el color que se quiere. La cosecha anual es de 25.000 *cajas*. Otro tabaco, denominado *Mason* ó *Maysula*, se produce en las márgenes del Ohio, empezando frente de Cincinati y extendiéndose hácia el este hasta la distancia de 100 millas con un ancho de 30. Este tabaco no es colocado en *cajas*, como los otros dos que acabamos de nombrar, sinó en bocoyes (*hogsheads*) de la cabida de 1100 libras ó 544 kilogramas por término medio, y de ellos se obtienen 10.000 cada año; pero la cosecha de 1861 se anunciaba reducida á la mitad.

El tabaco llamado *Boone* crece tambien en las riveras del Ohio, pero al oeste de Cincinati. Se parece bastante al precedente aunque muy oscuro de color y mas fuerte al gusto, y por esto se le prefiere para fumar en pipa. La cosecha media anual es de 7000 bocoyes.

Por último, la Virginia occidental envia anualmente de 4 á 5000 bocoyes de un tabaco suave y muy propio para la confeccion de cigarros, por la abundancia de goma que contiene. En resúmen, y segun el informe del citado Cónsul belga, Cincinati recibe anualmente cerca de 45 millones de libras de tabaço en rama, que parten de allí á otros mercados de las costas del Atlantico.

Recorriendo documentos relativos á la produccion, hallamos mencionadas las cosechas de 1845, ascendentes á 180.000 bocoyes ó 198 millones de libras en los tres Estados de Maryland, Virginia y Kentucky. Para el mismo año hallamos el guarismo 219 millones para la cosecha general, y solamente 199.740.000

la de 1850 y 190 millones para la de 1855, ascendente esta á un valor de 19 millones de pesos fuertes. Un documento publicado en Baltimore en 1861, dá la produccion siguiente :

Virginia y *Carolina del Norte*.	160.000 bocoyes.
Kentucky, *Tenessée* y *Misouri*.	45.000
Ohio.	15.000
TOTAL.	220.000 bocoyes.

que hacen 242 millones de libras; cantidad que vuelve á igualar las cosechas anteriormente citadas.

Hablando de la produccion del tabaco en los Estados-Unidos, debemos expresar nuestro sentimiento por no sernos conocida la que se verifica en otras regiones del continente americano situadas al sur del ecuador. Solo hallamos hecha mencion de los tabacos del Paraguay, que en 1859 exportó por el puerto de la Asuncion, la cantidad de 3.226.190 kilogramas de él en rama y 4154 millares de cigarros, ascendente todo al valor de 470 mil pesos fuertes.

Sabido es que en Francia se cultiva el tabaco, en 15 de sus departamentos, ascendiendo la cosecha anual á unos 16 millones de kilogramas, y no nos detendremos en mas pormenores, porque son suficientemente conocidos. El número de departamentos en que se producia, se ha aumentado en el continente, y además ha adquirido su cultivo mucha extension en la colonia africana de la Argélia. Figuraba, en esta parte, de un modo notable, en la exposicion de 1855, como se puede todavía ver, en la permanente del palacio de la Industria. La administracion francesa se ha comprometido á comprar hasta la cantidad anual de seis millones de kilogramas; pero se ha advertido, que la falta de esmero en los cultivadores, que miraban mas á la cantidad que á la calidad, daba variedades de muy mala combustion, por ser escasas de potasa. El término medio proporcional que de esta sustancia contienen, es solo de 2 por 100 cuando hace falta de 2 1/2 á 3 para constituir un tabaco combustible. Parece, además, que en su orígen los terrenos eran pobres en potasa, cuando en tan pocos años de cultivo, esta se halla en escasa proporcion en sus tabacos. En los de Kentucky y de otras localidades de formaciones jurasicas, la proporcion de la potasa se eleva á mas del 4 por 100. Segun los analísis de M. Boussingault, una buena cosecha de tabaco priva al terreno de 441 kilogramas de potasa, por hectara. De aquí se puede deducir la naturaleza de abonos que esta planta requiere.

Puede formarse idea de la naturaleza de los terrenos de la Argélia relativamente al tabaco, por el dato que la hectara de los fertiles, dá á lo mas de 700 á 800 francos de producto medio, y el maximum 1000 á 1500, cuando en el departamento del Norte el término medio llega á ser de 2700 fr. por hectara, en el Bajó-Rhin y en el Paso-de-Calais, de 1600.

Segun las últimas noticias recibidas de Argélia, parece que el cultivo del tabaco continúa dando resultados satisfactorios, pues ofrece adelantos sobre el año pasado de 1860, acercándose la produccion á 6 millones de kilogramas. Las cantidades compradas por el estanco, de la cosecha de 1861, ascendian el 25 de diciembre, á 1.857.579 kilogramas, que fueron pagadas con 1.545.176 francos, ó sea por término medio, 83 fr. 18 c. las 100 kilogramas. El *maximum* de los precios no excedió de 140 fr.; el *minimum*, de tabacos no recibidos, 30 fr.

Las colonias francesas producen tambien tabaco, y habia muestras notables en la exposicion universal de Paris en 1855. La Guadalupe ha aumentado sus plantios en estos últimos tres años; en la Reunion son mas considerables, pero sus tabacos no figuran aun en los estados del comercio de la Francia en 1860. Se cultivaban el año 1856, en la Martinica, 544 hectaras, 7 solamente en la Guadelupe y 327 en la Reunion, que producen en todo 618.848 kilog. de tabaco; pero sus calidades, hablando en general y en particular él de la Guadalupe, recientemente admitido por la administracion francesa, distan mucho de ser recomendables, pues en lo general, arden muy mal. Sin embargo, se trabaja en mejorarlas, y las muestras recibidas en Francia, el año pasado, procedentes unas de la Guadalupe, otras de la Guyana, parecen confirmar las esperanzas en favor del primero é inspiran suma confianza en los segundos. El Gobernador de la colonia al remitirlos «no duda que su cualidad permita á la administracion pagarlos á un precio elevado, porque « nada dejan que desear bajo el aspecto de la combustibilidad, lo que los constituye propios para fabricar

« cigarros de un gusto fino. Esto no debe sorprender, añade, puesto que la planta, en estado silvestre en « la Guyana, se presenta cargada de hojas de una amplitud y degaldez notables. »

El gobierno francés no solamente fomenta la produccion del tabaco en las Antillas, en la Guyana y en la Reunion, sino tambien en la posesion de Pondichery. En la relacion ó informe publicado por M. Perrottet, se encuentran noticias curiosas sobre las prácticas de la preparacion por los indígenas; entre otras, la de hacer terminar la madurez de las hojas, colgando las matas enteras, al aire libre, por cuyo medio la desecacion es mas lenta y las hojas continuan recibiendo de la planta, todavía viva, un incremento de nutricion, de jugos propios perfectamente elaborados y privados de agua de vegetacion; de lo cual resulta que el accite esencial, el aroma, y la nicotina se conserven intactos.

El sabio citado determinó cuatro clases distintas, en los tabacos cultivados en Pondichery; á saber: 1° la *Nicotiana angustifolia* (Cussy-Vellaty); 2° la *Nicotiana undulata* (Mourequé-Vellaty); 3° la *Nicotiana tabacum*, variedad *alipes* ó la *cristata* (Tchaty-Vellaty); 4° la *Nicotiana tabacum*, variedad *macrophyllum* (Maudaré). Esta última parece ser la mas ventajosa. Las hojas de la segunda adquieren, en los buenos terrenos, la longitud de 1 metro sobre 33 centimetros de ancho, á lo menos, pero contienen gran proporcion de principios acres. En fin, la tercera variedad, por su buena calidad y tamaño, sirve para formar la capa de los cigarros.

La planta del tabaco ofrece, en aquel país, la particularidad de hacerse bis-anual ó de vivir dos años, lo cual procura la ventaja de dos cosechas sucesivas, y esto unido á la baratura de los jornales, que no exceden de 35 á 40 centimos, lo mas comun 30, hará lucrativo el cultivo del tabaco; pues aunque fuese elaborado en cigarros (lo que seria preferible para la exportacion), cuyo trabajo se paga á razon de 30 á 38 centimos el ciento, no sale el millar, con el costo de caja y transporte al almacen, apenas á 5 francos 10 centimos, ó sea un peso fuerte, proximamente.

Habiendo hablado de la produccion francesa, tanto indígena como colonial, consignaremos aquí algunos datos sobre la venta en el imperio, porque nos parece ser el oportuno lugar de hacerlo.

La venta del tabaco en Francia, que en 1819 ó tres años despues de decretado el estanco, era de 64 millones de francos, subió sucesivamente á 66 1/2 millones en 1829, á 117 1/2 en 1847, y se valua en 223.400.000 fr. para el año actual de 1852; de cuyo total deduciendo 45.540.000 fr. de las compras y los gastos del servicio, que subió todo á 61 millones y medio, queda un beneficio para el Estado de cerca de 162 millones de francos. Ascendió á 178.752.541 fr. en 1859. El aumento de 106 millones entre 1847 y 1862, ó sea de 90 por 100, no procedió solamente del incremento en la poblacion, que solo fué de 15 por 100, sinó de la elevacion de los precios y de la mayor extension que tomó el uso del tabaco.

Las fábricas del gobierno ocupan mas de 15.000 operarios y vierten en el comercio de 26 á 27 millones y medio de kilogramas al año, de tabacos elaborados. Las compras se hacen proximamente por mitad de extranjero y de indígena. Calculando que el beneficio representa solo el 15 por 100 de los valores del tabaco consumido, resulta el enorme gasto de 268 millones de francos que hacen en Francia los aficionados al tabaco, en sus diferentes formas.

En el dia, despues de la agregacion de tres nuevos departamentos, la Administracion francesa contribuye al consumo de la poblacion con los productos de once manufacturas, cuyos operarios ganan la suma de 4 millones en jornales y 500.000 fr. los empleados en sus sueldos. La fabricacion se halla confiada á 60 químicos elegidos, desde 1855, en el personal de la Escuela politecnica. La venta se verifica en 41.000 estancos, á cuyos expendedores se les abona un tanto por ciento que asciende, en todos, á un total de 22 millones anuales de francos, calculándose en 512 fr. el beneficio medio que cada uno de ellos obtiene.

La administracion francesa hizo con tiempo compras considerables en los Estados-Unidos, temerosa de perturbaciones. Poseen aun los almacenes provisiones suficientes para asegurar la fabricacion durante dos años, y son objeto de una solicitud constante las mejoras en el cultivo así en Francia como en Argélia. El aumento sobre el precio de los tabacos para fumar, establecido por el decreto del 29 octubre 1860, produjó un cambio en el comercio, que se dirigió á los cigarros de 20 centimos cuyo precio no fué modificado. El aumento de las cantidades de cigarros vendidos en 1861, no fué menor de 19 por 100

representando el trabajo de 2500 obreros. Por esto, para satisfacer á este consumo y á este aumento siempre creciente, fué indispensable crear nuevos centros manufactureros provisionales en Metz y en Nancy. El privilegio para la fabricacion y la venta, expira el 31 de diciembre proximo, y se presentará un proyecto de ley pidiendo la prorogacion. (*Exposé de la situation de l'Empire*, en 1862.)

Tambien es cultivado, como se sabe, el tabaco en Holanda, donde las cosechas aparecen en aumento progresivo en el último quinquenio, cuyos guarismos tenemos á la vista, de poco mas de 3 millones de kilogramas en 1855, á cerca de 5 millones en 1859. Además de esta produccion indigena, recibió tabacos en hoja y vena, par cantidad de cerca de 19 millones de kilogramas, picado y en polvo, 82.208 kilogramas, cigarros 1.434.786 kilogramas. Las provedencias fueron, su rica colonia de Java, los Estados-Unidos, etc. Las exportaciones, de la primer especie, ascendieron á 13.356.000 kilogramas, de la segunda á 544.502 kilogramas y de la tercera á 1.537.550 kilogramas[1]. La mayor parte del tabaco en rama exportado, fué á la Union Alemana, y de los cigarros, á los Estados-Unidos; y no obstante la mitad del tabaco en rama consumido en Holanda, procede de este mismo país adonde remite tantos cigarros.

En el reino de Prusia, la produccion del tabaco es tan considerable, que el valor de las cosechas llegó á 18 millones de francos, solamente en los tres Estados de Baden, de la Baviera Renana y el Gran Ducado de Darmstadt. El número de fábricas en actividad excede de 710 que ocupan mas de 15.000 operarios. En muchos otros puntos de la Confederacion Alemana, es cultivado el tabaco, cuyas cosechas anuales vemos representadas por la suma de 34.881.000 kilogramas.

Hallamos un curioso estado del incremento que han tenido los plantíos, en cada uno de los Estados de la Confederacion donde el tabaco es cultivado, en los años de 1856, 1857 y 1858, y del cual resultan 36.833 acres en el primero, 48.580 en el segundo y 54.747 en el tercero. Los incrementos parciales, en algunos Estados, son sumamente notables; así, por ejemplo, en Hanover, llegaron á mas de 80 por 100.

Segun el informe á su gobierno, del Cónsul de Francia en Manheim (marzo 1862), las cosechas de tabaco iban en aumento y su comercio tomaba un desarollo considerable. Así es que, no solo presta alimento para las fábricas sinó para exportaciones importantes. La cantidad de una cosecha media se valua en el Gran Ducado de Baden, en 160 mil quintales. Este tabaco es conocido por el tamáño de sus hojas, y por esto se exportaran todos los años partidas para servir de capa, á los cigarros fabricados en Francia, Países Bajos, Inglaterra, etc. Estas hojas escogidas, se venden hasta á 50 florines el quintal. La guerra civil de los Estados-Unidos, favoreció á la produccion alemana, pues los fabricantes extranjeros pidieron allí los tabacos que no podian obtener de la America.

En Austria, ó mejor dicho en Hungria, se produce tambien el tabaco. Las excelentes cosechas de 1858, permitieron ceder una buena porcion á la Italia, á la Alemania y á la Francia. La exportacion de 1859 fué de 72.700 centners[2] ó 9 millones libras de tabaco en polvo, 625.300 cent. ó 72 millones de libras de tabaco para fumar, mas 9500 millares de cigarros.

El cultivo y la fabricacion del tabaco, estan monopolizados por el gobierno austriaco, pero recientemente (11 sept. 1860) fué nombrada una comision para proponer el desestanco.

Cultívase tambien el tabaco, en las provincias meridionales del imperio ruso, donde en 1851 habia 483 fábricas y 991 pequeños establecimientos para la preparacion de la hoja y la fabricacion del rapé. El gobierno de Tchernigoff posée los mas extensos plantíos, y la ciudad de Nejina es el cetro de este cultivo y comercio. Las fábricas mas considerables se hallan en Moscow, S. Petersburgo y Riga. Esta industria emplea cerca de 900.000 poods ó sean 15 millones de kilogramas de tabacos indigenas y 150.000 poods ó 2.484.000 kilogramas de hoja extranjera. La cosecha media de cinco años, ascendió á cerca de 7 millones de kilogramas, su valor á 8.400.000 francos y el de las manufacturas á 47.400.000 francos segun M. Tegoborski en su interesante obra sobre las fuerzas productivas de la Rusia.

El imperio otomano produce tabaco en todas las localidades donde la temperatura lo permite. Encuéntrase en las provincias europeas, sobre los terrenos de aluvion de los rios Maritza, Morava, Vardar, Indje, Kararou, etc. Los productos de Larissa, de la Tracia meridional y de Arta son los mas estimados.

[1] Todos estos guarismos son la reduccion de las unidades *poods*, de 2,2 libras, á kilogramas.

[2] El *centner* de Prusia = 115 1/2 libras: el de la Confederacion = 110 1/2.

Una octava parte de las tierras arables de la Macedonia se halla destinada á este cultivo, que hace vivir veinte mil familias. Hay clases excelentes en el Asia Menor, Magnesia, Pérgamo y Samsoun. La Palestina dá tabacos inferiores. La Syria produce tambien excelentes variedades. En las cercanías de Saida se han cosechado 2 millones y medio de kilogramas. Gozan de gran fama los tabacos de Gubal y Batoun; la primera calidad, de estas localidades, es cara y escasa, y casi es consumida totalmente en Syria. Coséchanse, además, 40,000 kilogramas de calidad secundaria y 60.000 de la comun.

La produccion total del imperio turco asciende á 18.717.000 kilog. Las cercanías de Karissa y de Armyra, en Thesalia, producen cerca de 2 millones y medio; la Macedonia, 4 millones, de los cuales la mayor parte se vende en Constantinopla; no obstante los Turcos prefieren el *latakieh* de Syria, de cuya region sacan 900.000 kilog. de primera calidad y 800.000 de segunda.

Mencionando el tabaco de Turquia, del cual hacen un consumo enorme y no conocido los pueblos mahometanos, es curioso citar una variedad llamada allí *abu-richa*, ó el *padre del olor*, que se cosecha en Latakieh, y cuyo perfume delicado es debido á una casualidad. Un año, en que allí el tabaco no pudo ser vendido, permanecieron los manojos de hoja sespendidos, todo el invierno, recibiendo el humo del *roble enano* (quercus nana), que emplean los naturales como combustible. Al año siguiente fué expedido al Egipto, donde hallaron tan delicioso el olor (que parece se desenvuelve mas con la navegacion) que al momento aumentaron los pedidos. Coséchanse como 100.000 kilogramos.

Además de proveer al consumo interior, la Turquia puede aun vender algunos millones de kilogramas, y podria exportar mucho mas, tanto cuanto se la pidiese, si el cultivo fuese mas esmerado. En 1859, recibió de allí la Francia, la cantidad de 1.165.565 kilogramas valuados en 1.620.066 francos, y la Inglaterra 96.000 kilogramas apreciados en 126.000 francos. Comparando estos guarismos con los de dos años precedentes, resulta que la primera de las dos naciones aumenta y que la segunda disminuye las importaciones de tabaco turco.

Se cultiva el tabaco en Grecia, de cuatro calidades nombradas *Demirly*, *Drama*, *Prossétchian*, y *Vénidjé* que es la mejor. Las cantidades exportadas para la Francia, el Austria, la Italia y la Inglaterra, se acercan á 5 millones de kilogramas. Por el Puerto de *Cavale* situado en la costa de la Macedonia-Tracia, se hacen tambien exportaciones de tabaco. El de aquel distrito es muy apreciado. La exportacion de 1860 fué de 66.560 balas, equivalentes á unos 3 millones y medio de kilogramas, para las mencionadas naciones.

Pasando de la Turquia á la India, hallamos en la presidencia de Bombay las mejores clases de tabaco cultivadas en la provincia de Gujeerath y sobre las montañas Ghattes. Se clasifican, segun el color, mas ó menos obscuro, en cinco calidades, con denominaciones particulares. El *kala*, ó negro, moreno intenso, comprende una gran variedad de productos, que toman sus denominaciones de las localidades originarias. El producto anual de estas variedades, oscila entre 2100 á 6000 libras por acre, ó sea 2349 à 6715 kilogramas por hectara. No podemos graduar la produccion de la India inglesa en menos de 20.000.000 de libras.

Independientemente del tabaco indigena, se consume en la presidencia, mucho tabaco extranjero. La importacion se eleva en Bombay á 1.700.000 libras y la exportacion á 315.750. La exportacion es libre, pero no la entrada.

El valor de la produccion del tabaco, en las islas Filipinas, se estima en 20 ó 25 millones de francos. La mitad es consumido en el país, la cuarta parte exportada bajo la forma de cigarros, y el resto es dirigido en rama, á los estancos de la metrópoli. Segun la balanza allí publicada, en 1858, la exportacion total de tabaco en rama, ascendió á 87.418 quintales y 97.291 millares de cigarros, que forman un total de cerca de nueve millones de libras. Admitendo 3 solamente para el consumo interior, tendremos la cantidad de 12 millones de libras para representar, aproximadamente, la produccion indigena en Filipinas. Los estados de la Direction general de tabacos en España dan allí recibida, en 1858, la cantidad de 85.000 quintales ó sean 8.500.000 libras, lo cual concuerda próximamente, con la exportacion hecha á la Península, mencionada en la balanza de Filipinas del mismo año, que fué de 82.110 quintales de tabaco en rama. El resto, hasta los 85.418 indicados, salió para Inglaterra y la Cochinchina. La exportacion del tabaco elaborado en cigarros se hace en las mayores partidas, á Singapore, la China, California y

Australia; á la Inglaterra unos 9 millares, 8 á España y cantidades menores á los Estados-Unidos, Santa-Elena, las Molucas, etc. Las exportaciones de este artículo de Filipinas parecen haberse aumentado considerablemente, pues de las comunicaciones hechas por el cónsul de Bélgica en Manila, á su gobierno, y que son las mas recientes que hemos podido procurarnos, la exportacion de cigarros, en los primeros seis meses de 1861, ascendiera á 54.625 millares de los cuales 35.952 para la India y la China, 9860 para la Australia y los Estados-Unidos, 8813 para la Gran-Bretaña. Esto puede dar una ligera idea de la produccion actual, comparada á la de años anteriores, puesto que en el año de 1854, la exportacion total del tabaco en rama habia sido de 1.563.000 kilogramas y la del elaborado solamente de 20.000 kilogramas.

El tabaco que se cultiva en la isla de *Java* está destinado á satisfacer las necesidades del mercado europeo, para la elaboracion de cigarros, ó mas bien, para capa de ellos. Su calidad es inferior á la del tabaco habano, pero no obstante reune calidades que no poseen otros. Aunque las hojas sean espesas, arden bien, dan la ceniza blanca y se consumen hasta el fin, sin apagarse. El aspecto de las hojas, de moreno claro manchadas de blanco, hace destinarlas para capa sobre tripa de habano; á lo cual dá ocasion el que este no suministra cantidad suficiente de hoja apropiada para capa. Estas cualidades del tabaco de Java hicieron crecer la exportacion de tal manera, que en Holanda va consiguiendo destronar el uso del tabaco americano, cujo uso prevalecia hace dos siglos. El director del Jardin de aclimatacion de Argel, M. Hardy, ha redactado una excelente instruccion sobre el cultivo y la preparacion del tabaco en Java, con vista de las notas y comunicaciones verbales de M. Klein, uno de los mas ricos cosecheros de aquella vasta colonia holandesa (*Annales de l'agric. des colonies*, 1861, nº 12).

No es bien conocida la produccion actual del tabaco en la isla de Java, pero sí las exportaciones, que pueden dar una idea de aquella. Aparecen haber sido de 86.595 picols ó sean 5.477.033 kilogramas en 1859, y van en aumento, puesto que los estados de comercio consignan, 42.217 picols en 1855, 38.580 en 1856 y 57.334 en 1857. El año de 1858, la exportacion fué un poco mayor que en el siguiente. Empero hallamos tambien, cantidades allí importadas, ascendentes solo á 1573 picols en 1859, y algo mayores en los cuatro años precedentes. Dando al consumo en la Isla, un tercio solo de la cantidad exportada, apreciaremos la produccion en 7.300.000 kilog. ó sean 16.000.000 de libras.

Dada esta sucinta idea de la produccion del tabaco en varias regiones del globo, podemos presentar algunos datos sobre la general, y comparando los resúmenes que se han publicado en distintas épocas deducir el aumento que ha tenido el consumo.

El Sr. Rodriguez Ferrer ha impreso en su interesante libro, ya citado, un resúmen de la produccion del tabaco, tomado del *Merchant's Magazine* de Nueva York. Frente á el colocamos otro resúmen mas antiguo, relativo al año de 1842, que hallamos en unas notas formadas en el ministerio de la agricultura y del comercio, en Francia; y además otro redactado con las últimas noticias que hemos podido procurarnos y dejamos consignadas, sobre la produccion en algunos países, dejando la de los otros, tal cual la menciona el periódico citado. En una última columna, hemos calculado las proporciones de la produccion de cada país, suponiendo la total igual á 100, como hicimos en el estado general de la produccion de azúcar, inserto en la página 128. Así es mas fácil percibir las importancias relativas que van adquiriendo otros países, que hace años no figuraban ó figuraban muy poco en los estados; así se puede apreciar la real que tiene en el dia la produccion del tabaco cubano, que se vé excedida no solamente por la de los Estados-Unidos, sinó tambien por la de la Alemania septentrional, y probablemente por la del Oriente, si los datos reunidos hasta aquí fuesen mas completos. La produccion de la Francia, con la de sus colonias de Argélia é Islas trasatlánticas, se equipara ya con la Cuba y si no aumenta allí la produccion, pronto llegará á ser tambien igualada por las del Austria, la Rusia y la Polonia.

PRODUCCION DEL TABACO EN EL MUNDO.

PAÍSES.	1842.	SEGUN EL MERCHANT'S MAGAZINE.	SEGUN DATOS MAS RECIENTES.	PROPORCIONES.
Estados-Unidos. . . . . (Libras).	160.000.000	219.164.000	242.000.000	40,5
Cuba.	5.000.000	10.764.000	62.000.000	10,3
Puerto Rico..	1.800.000	3.700.000	6.000.000	1,0
Filipinas.	»	»	12.000.000	2,0
America meridional.	1.500.000	3.000.000	3.000.000	0,5
America central y otras Islas. . . .	700.000	»	700.000	0,1
Java.	»	»	16.000.000	2,7
India inglesa.	»	»	20.000.000	3,3
Imperio Otomano.	»	»	41.000.000	7,0
TOTALES en America y Asia. .	169.000.000	236.628.000	402.700.000	67,4
EUROPA Y AFRICA.				
Alemania del Norte.	18.000.000	40.000.000	76.000.000	12,8
Austria y sus dependencias. . . .	16.000.000	35.000.000	35.000.000	6,0
Francia y Argélia.	12.000.000	26.000.000	48.044.000	8,0
Rusia y Polonia.	11.000.000	24.150.000	24.150.000	4,0
Países-Bajos y Bélgica.	3.200.000	6.940.000	6.940.000	1,1
Dos-Sicilias y Estados Romanos. . .	1.200,000	2.340.000	2.340.000	0,35
Estados Sardos, Piamonte y Suecia.	400.000	675.000	675.000	0,1
Valaquia y Moldavia.	700.000	1.350.000	1.350.000	0,2
Dinamarca.	»	225.000	325 000	0,05
TOTALES en Europa y Africa. .	63.000.000	136.680.000	194.724.000	32,60
TOTALES GENERALES. . . .	232.000.000	373.308.000	597.424.000	100,00

Otro estado, muy reciente, que hallamos en el *Sud* de Richemond, dá las producciones siguientes de las cinco grandes procedencias, á saber :

Europa.	281.844.500 libras.
Asia.	399.900.000
America.	248.280.000
Africa.	24.300.000
Australia..	740.000
TOTAL.	995.039.500 libras.

O sean 497.519.750 kilogramas. No creemos equivocarnos admitiendo el guarismo de 500 millones de kilogramas, para expresar la produccion actual del tabaco en el mundo, comparada con la cual, la de 62 millones de libras ó 28.600.000 kilogramas procedente de la Isla de Cuba, representa solamente menos del 6 por 100. Esto indica que la concurrencia de los tabacos extranjeros, es sumamente considerable, y en cuanto á la de los fabricados, ya dejamos consignados suficientes datos para poder apreciarla.

En una memoria presentada recientemente por un médico distinguido á la Sociedad libre de emulacion, del comercio y de la industria del departamento del Sena-Inferior, calcula este autor la produccion y los consumos de tabaco, en la suma, cada uno, de 253 millones de kilogramas, cuyo guarismo es superior al de 107 millones de kilogramas presentado por el Sr. Rodriguez Ferrer, pero muy inferior al que acabamos de reproducir, de 497 millones de kilogramas. Aunque aplicado al estudio de este ramo, se conoce que el escritor francés no es partidario de la aromática planta, que tantos aficionados y entusiastas cuenta en el mundo y que tan gruesas sumas procura al tesoro de las naciones consumidoras. Extiéndese en exponer los inconvenientes del uso del tabaco, sobre todo para las personas que contraen el vicio (no le llama costumbre) en la infancia ó la juventud, pues segun él, degrada la inteligencia, directamente por su accion sobre el cerebro, indirectamente inclinando á la pereza y sostituyendo la inercia á la actividad del cuerpo. « Al mismo tiempo, añade, que degrada al individuo bajo el punto de vista moral, relaja los lazos de la sociedad y de la familia, y se asocia á todos los malos instintos y los aumenta. » (Extractos del *Cosmos* n° del 13 de setiembre de 1861.)

Aunque no seamos del número de los aficionados al tabaco, no imitaremos la severidad del médico francés, condenando el uso del tabaco, despues de haber reunido tantos testimonios justificativos de su importancia económica, mercantil y financiera; aunque en verdad nos complaceria el poder recomendar, con la misma franqueza y conviccion que lo hicimos relativamente al saludable y grato producto de la caña, la mayor extension posible para el consumo del tabaco.

Antes de presentar algunos datos sobre él, de una manera relativa á la poblacion de las diferentes países donde su uso se ha generalizado, nos parece mas lógico ocuparnos un momento en presentar otros concernientes al movimiento comercial que esa masa de produccion ocasiona, en los grandes mercados del mundo. La reunion de ellos servirá, para que luego podamos apreciar mejor la importancia de la produccion cubana y la de su comercio y consumo en la Península. Empezaremos, como al hablar de la produccion, por los Estados-Unidos.

No obstante ella, aquel país recibe gruesas partidas de diferentes países. Tomaremos los datos del último documento publicado, referente al año económico de 1860-1861 (30 de junio á 30 de junio). Ascendió en él la importacion, á las cantidades siguientes; á saber: 6.940.671 libras de tabaco en rama; 460.404 millares de cigarros; 32.067 libras de rapé, y 851.742 libras de otras manufacturas. El total valor de estas partidas fué de 6.079.909 pesos fuertes, correspondiendo de ellos 1.365.625 al tabaco en rama y 4.581.559 á los cigarros. Comparando las importaciones de estos dos artículos, á los del año precedente 1859-60, se vé que fueron una y otra menores que en este, en el cual la primera ascendiera á la cantidad de 7.791.072 libras y la segunda al número de 829.366 millares de cigarros.

En el último año, las importaciones procedentes de la Isla de Cuba ascendieron á 5.773.414 libras de tabaco en rama, 127.869 millares de cigarros, 8496 libras de rapé y 109.690 libras de otras manufacturas; todo por valor de 4.120.830 pesos fuertes. En el año precedente el valor de las importaciones de orígen cubano fueran algo mayores, por efecto mas bien del aumento en los cigarros importados, ascendentes á 535.992 millares valuados en 3.025.235 pesos fuertes, que no al ofrecido por el tabaco en rama. Las demas cantidades importadas procedieron, de tabaco en rama de la Nueva-Granada, 486.971 libras, de Santo-Domingo, 419.756, de Méjico 133.776 y menores partidas de otros puntos. Los cigarros, despues de los cubanos, fueron de Bremen 100.539 millares, de Holanda 84.321, de Bélgica 72.354, de la Nueva-Granada 20.010, de Filipinas 12.864, etc.

En los estados de exportacion de los tabacos de los Estados-Unidos, se distingue el orígen y el destino. Bajo el primer aspecto son ó de produccion doméstica ó de produccion extranjera. Aquellos estan expresados en *bocoyes*, *balas* y *cajas* cuya capacidad y peso varian extraordinariamente[1]; los tabacos extranjeros son valuados en *libras* y en *millares*. En el informe de un cónsul de Francia en Filadelfia, hemos hallado una nota curiosa de la exportacion de tabaco, hecha de los Estados-Unidos, desde el año de 1790 hasta el de 1855, por decenios, del cual resulta que la exportacion del tabaco en rama, no habia aumentado en el período de 45 años, ántes al contrario, pues la hallamos de 118.460 bocoyes en 1790 y de 94.353 en 1835. Por el contrario la exportacion de tabaco manufacturado presenta un aumento considerable, desde 81.122 libras en el primero de dichos años á 3.817.854 libras en el último. El valor total de todas las clases de tabaco exportadas en él, fué de 45.192.987 francos.

La exportacion indigena ó de orígen doméstico en el último año de 1860-61, consistió en 167.274 *bocoyes*, 17.817 *balas* y 15.035 *cajas* de tabaco en rama que hacen en todo 214.938.620 libras, valuados en 15.906.547 pesos fuertes; y 2.795.927 libras de rama extranjera, valuada en 507.604 pesos fuertes; lo que forma una cantidad total de 217.734.547 libras, valor de 16.414.151 pesos fuertes para este artículo. Las exportaciones de iguales clases en el año precedente, habian sido mayores; la del indigena por 21.074.038 pesos fuertes, la del extranjero por 565.986 pesos fuertes. Las exportaciones del tabaco manufacturado consistieran en 17.697.309 libras de orígen doméstico y del extranjero 16.772 millares de cigarros, 377 libras de rapé y 23.859 libras de otras manufacturas; todo valuado en 3.650.821 pesos

[1] El bocoy de Virginia pesa 600 kilogramas, él del Oeste 500, él de Maryland 375. Para las reducciones oficiales en Francia, se calcula el *bocoy medio* en 544 kilog. ó 1200 libras. La *bala* es ya de 450, ya de 460 ó mas libras. La hallamos frecuentemente apreciada en 200 kilogramas. El peso de la *caja* es de 360 á 400 libras. Es notable que la administracion americana persista en conservar en sus documentos oficiales, pesos y medidas sin determinacion fija y de su orígen demasiado vulgar para ser empleadas.

fuertes; de ellos 3.372.974 representan el tabaco elaborado de orígen doméstico, que fué mayor en cantidad este año que el precedente. Resulta pues el valor total del tabaco en rama y manufacturado exportado de los Estados-Unidos en el año de 1860-61, igual á 20.065.002 pesos fuertes, menor que el del año precedente que fué de 25.199.620 pesos fuertes.

De estas partidas hallamos, que salieron con destino para la Isla de Cuba 185.159 libras en 1859-60, y 187.637 libras en 1860-61 de la rama americana ó indigena, empleada allí para mezclar con otras calidades, dañando así la reputacion y fama de las marcas habaneras. El destino mas general de los tabacos en rama exportados de los Estados-Unidos, es en gran porcion para la Inglaterra y el resto á Francia y las ciudades anseáticas de Bremen y Hamburgo, y el manufacturado se dirige en grandes cantidades al Canada, á la Australia y el resto se divide entre la Inglaterra y sus posesiones de la India. Vemos tambien expresadas las partidas de 5104 *bocoyes* y 6 *cajas* de tabaco en rama salido para España en 1859-60, y 7779 bocoyes en 1860-61 cuyas cantidades corresponden respectivamente á 61.000 quintales y 94 000 quintales, de las cuales tendremos que hacer uso mas adelante al mencionar los consumos peninsulares.

El comercio del tabaco en Inglaterra, está representado en los estados oficiales de la importacion en 1860, por un total, en rama, de 48.936.471 libras valuadas en 1.494.517 libras esterl. y 2.726.105 libras del elaborado, apreciadas en 285.115 lib. esterl. Diversos países concurrieron á esta importacion, cooperando los Estados-Unidos, con 40 484.405 libras de rama, y siguiendo la Holanda con 3.236.824, la Turquia con 1.197.854, Buenos-Ayres con 795.695, la Isla de Cuba con 615.172 lib., y luego otros puntos, con partidas menores. En las importaciones de tabaco elaborado figuran tambien los Estados-Unidos, en primera línea, con 1.951.146 lib., ó mas de la mitad del total, siguiendo Cuba con 344.676, el Brasil con 241.987 lib., etc. Vese pues que en el comercio de importacion del tabaco en rama, en Inglaterra, la Isla de Cuba solo ocupa el quinto lugar, y el segundo en la del manufacturado.

En cuanto á las exportaciones, llegó el total á la cantidad de 8.371.304 lib. de las calidades de rama, valuadas en 244.625 lib. est. y á 1.527.003 lib. del elaborado, apreciado en 164.009 lib. est. El primero fué dirigido á un gran número de países en cantidades diferentes, siendo las principales 2.639.899 lib. para las posesiones extranjeras en la costa occidental de Africa, 954.824 lib. para Holanda, 689.548 para Bélgica, 635.422 para Hamburgo, 445.663 para Bremen y 426.990 lib. para España y Canarias; de cuya partida, á la cual correspondió otra de 434.635 lib. en 1859, haremos uso mas adelante. Del tabaco manufacturado, las mayores cantidades fueron á la Australia, Hamburgo, Islas Channel é Indias Orientales inglesas.

Recorriendo series anteriores de importaciones de tabacos en Inglaterra, hallamos, procedentes de Cuba y Puerto Rico, las cantidades siguientes, que casi en totalidad fueron de la primera.

	RAMA.	MANUFACTURADO.
1855.	283.176 libras.	207.585 libras.
1856.	637.337	284.931
1857.	624.698	341.698
1858.	626.712	337.158
1859.	669.774	333.521
1860.	615.172	345.224

De donde se puede deducir que la importacion del segundo aumenta algo; pero en general las importaciones del uno y del otro, mas bien parecen estacionarias, notándose lo mismo en las generales, pues recorriendo los estados se advierte que solamente en 1858 subió la del en rama á 59 millones y medio de libras. Las exportaciones del mismo tienden á disminuir, puesto que en los años anteriores á 1860, llegaban á mas de 10 y 11 millones de libras, conservándose casi igual la exportacion del tabaco elaborado.

Las importaciones del tabaco en Francia proceden de un gran número de países, los unos productores, los otros simplemente comerciantes. En el total de 20.695.039 kilogramas del en rama, introducido en el año de 1860, las mas considerables partidas proceden de los Estados-Unidos, de la Argélia y de la Asociacion alemana. Las Islas de Cuba y Puerto Rico, solo figuran con 244,916 kilogramas. La Turquia y la Grecia remiten mas. La introduccion del tabaco elaborado, está representada por 115.969 millares, del peso de 854.468 kilog. mas 349.618 kilog. de cigarrillos.

Por el contrario de la importacion en rama, donde nuestras Antillas figuraban poco, en esta aparecen con 47.555 millares, siguiendo la importacion de Suiza, que fué de 36.548. La Alemania, la Holanda, la Inglaterra y otros puntos, con reducidas cantidades, completaron la suma indicada.

Ya hemos dicho, y es sabido de todos, que varios departamentos de Francia producen tabaco, que es comprado por la administracion francesa, para ser elaborado en sus fábricas de cigarros y de rapé. Esta cantidad unida á la importada, produce una suma considerable, que despues de satisfacer al consumo deja sobrantes para la exportacion, que fué de 4.078.699 kilog. de hoja y vena, en 1860, y de 475.151 kilog. de tabaco fabricado ó solamente preparado. El primero es expedido, en sus mayores porciones, á Argélia, Suiza é Inglaterra, no obstante que estos países, particularmente el primero, exportan tambien, como acabamos de decir, tabaco en rama para la Francia. El fabricado fué á los Estados-Unidos, Inglaterra, Suiza, y tambien notamos la partida de 10.998 kilog. dirigida á España.

Los tabacos importados en Francia, en dicho año de 1860, representan un valor de 31.257.150 fr., en el cual 30.628.658 fr. son procedentes del en rama y 628.492 fr. del fabricado. Los valores del exportado fueron 8.746.705 fr. en los cuales la primera especie representa 3.670.829 fr. y la segunda 5.075.876 fr. Todas las partidas son de valores actuales.

Conocida la produccion del tabaco en Francia, y las cantidades importadas y exportadas cada año, se puede deducir con toda precision el consumo. Hase calculado últimamente en la cantidad de 31.600.000 kilog., á saber : 20.600.000 kilog. en tabacos manufacturados para fumar y 11 millones de rapé.

Las importaciones de tabaco en rama y vena van en aumento en el Zolverein ó Union aduanera alemana. De 260.819 centeners ó 18.340.430 kilogramas que eran en 1854, ascendieron á 529.290 cent. ó 26.903.790 kilog. en 1859. En las clases de rollo, picado y rapé, ha habido disminucion, y tambien en los cigarros cuya importacion ascendió á 493.672 kilog. Las exportaciones fueron, en el mismo año, de 4.169.366 kilog. de hoja y vena, 501.354 kilog. de rollo y picado y 3.858.562 kilog. de cigarros, que como se puede conocer, forman una exportacion considerable. Pero ya dejamos mencionadas la gran produccion y fabricacion del tabaco que se hace en Alemania. Además del comercio de exportacion citado, se operó allí él de transito, ascendente á 8.494.258 kilog. de rama, vena, rollo y picado, y 959.698 kilog. de cigarros.

El puerto de Bremen es un centro considerable de tabacos de todo el mundo, que allí se reunen para luego ser dirigidos al interior de la Confederacion ó á otros países. Hé aquí un resúmen de las cantidades introducidas en cada uno de los dos años de 1858 y 1859, expresadas en libras del país, de las cuales entran 109,80 en el quintal equivalente al inglés de 112 libras.

IMPORTACIONES DE TABACO EN EL PUERTO DE BREMEN.

	1858.	1859.	
Estados-Unidos.	33.733.530	49.192.538	pounds.
Manila.	4.995	745	
Akyal,.	449.925	424.199	
Puerto Rico.	2.971.754	1.960.428	
Cuba.	2.137.832	4.427.968	
Santo Domingo.	3.361.686	2.236.651	
Colombia.	4.941.303	6.600.838	
Varinas..	517.927	507.801	
Brasil..	1.390.273	7.501.478	
Holanda.:	37.470	30.201	
Totales.	50.305.202	73.842.941	pounds.

El Imperio Austriaco, además de las cantidades considerables producidas en Hungria, recibe tabacos en rama y elaborados de diversos países. En 1857 entraron 352.429 quintales del primero y 2795 quintales del segundo, y en el siguiente, 170.343 y 2375 quintales de las respectivas clases. La exportacion fué de algo mas de 14.000 quintales de la primera y poco de la segunda. (El quintal es de 50 kilog.)

En los Estados de Dinamarca, Sleswick y Holstein, que figuran separados en los documentos comerciales, se importaron en 1859, tabacos de todas clases, en cantidad de 4.459.194 kilog. En Suecia la

importation fué, en el mismo año, de 2.023.540 kilog. de rama y 16.230 kilog. de cigarros. La Bélgica, en 1860, ha recibido tabacos en cantidad de 8.137.535 kilog. en hoja, rollo y vena, donde figuran 5.523.062 kilog. de los Estados-Unidos y 187.572 de Cuba, y 892.112 kilog. de cigarros, cuya mayor porcion, ó 782.543 kilog. fueron de Prusia. Casi otra tanta cantidad de esta manufactura fué exportada de Bélgica á los Estados-Unidos, del total 1.020.783 á que ascendió la exportacion de la misma, y además 1.305.806 kilog. de tabaco en hoja y en rollo, con 116.597 kilog. de otras fabricaciones.

En Rusia se hacen tambien importaciones de tabacos, de bastante consideracion, puesto que ascienden á un valor de cerca de 9 millones de rublos. En las procedencias vemos figurar la Turquia, cuyos tabacos entran por el puerto de Odessa. Las cantidades por él introducidas corresponden á un valor de cerca dè 2 millones de rublos.

El comercio del tabaco en el imperio ruso, estaba representado en 1859 por 27.961.910 kilog. en rama importadas, 363.408 kilog. manufacturado en cigarros, 880.000 kilog. en cigarrillos y 374.167 de otras varias clases. Las importaciones de hoja habian sido solamente de 10.320.742 kilog. en 1850. Recorriendo los estados, se vé que esta ha aumentado, como tambien la de cigarrillos, al paso que la de cigarros puros parece disminuir, pues la media de 1851 á 1853, aparece solo de 181.672 *poods* (de 36 *libras*) ó 3 millones y pico de kilog. Las importaciones mencionadas, del tabaco en rama, procedieron, 20 millones de kilog. de los Estados-Unidos, cerca de 5 millones de Argélia, poco mas de uno de Turquia.

Rusía exporta tambien algunas partidas de tabaco, tanto en rama como elaborado en cigarros, y hasta parecen ir en aumento ambas exportaciones, pues del año 1850 en que ascendieron la de hoja á 2.281.432 kilog. y la de cigarros á 468.784 kilog., las vemos elevarse, en 1859, la primera á 4.348.197 kilog. y la segunda á 717.783 kilog., y no fué la mayor de los últimos años, puesto que la de 1855 ascendió á 1.399.608 kilog. Para apreciar debidamente el movimiento comercial del tabaco en el imperio ruso, no debe perderse de vista que allí tambien se cosecha y elabora, como dejamos explicado.

Además del tabaco que anualmente produce la Holanda, recibe cantidades considerables ya de sus posesiones ya de Europa, que luego exporta á diferentes países. En los estados de la importacion, que tenemos á la vista, de los cinco años de 1855 á 1859, hallamos casi constante una cantidad que varia entre 14 y 18 millones de kilogramas (reduciendo el peso holandés *pond* á kilogramas). Los detalles de la importacion de 1859 fueron 19 millones de kilog. de hoja y vena, 82.208 kilog. de tabaco picado y rapé, y 1.434.786 kilog. de cigarros. No todas estas cantidades entraron para el consumo, pero no tenemos los detalles de ellas segun las procedencias, sino los valores, ascendentes á 6.240,481 *gulden* ó sean 2.600.000 pesos fuertes, de los cuales la mitad procede de tabacos de los Estados-Unidos y menos de un tercio de la Isla de Java.

Las exportaciones de la Holanda, en el mismo año, ascendieron á la cantidad total de 15.336.906 kilog. de las cuales algo mas de la mitad fueron de la produccion interior y el resto de orígen extranjero. En estas exportaciones, la rama y la vena entraron por mas de 13 millones de kilog. y los cigarros por un millon y medio de kilog. : el resto ó poco mas de medio millon de kilog. es de tabaco picado y rapé. El destino de estas cantidades fué para Inglaterra, el Zolverein, Bélgica, Francia y los Estados-Unidos; observándose que el Zolverein se lleva la mayor porcion de los tabacos en rama, y los Estados-Unidos casi la totalidad de los cigarros de la exportacion holandesa.

Hablando del comercio de tabaco que hace la Holanda, no estará fuera de lugar aquí la mencion de las exportaciones de este fruto, que hacen sus ricas colonias de *Java* y *Madura*, ascendentes en el año de 1859 á la cantidad de 86.595 picols (de 135 libras) ó 5.377.538 kilog. resultando un aumento considerable sobre las de 1856 que fueron solo de 38.500 picols y aun sobre los de 1857, ascendentes á 57.334. De la exportacion mencionada de 1859, fué destinada á Holanda mas del 67 por 100.

Hallándonos en las colonias asiáticas de esta nacion, podemos dirigir una mirada á las Islas Filipinas donde la produccion del tabaco da orígen á un comercio importante, de que dejamos hecha mencion hace poco. Una parte de la exportacion de cigarros, en cantidad de 12.541 millares, hecha á la Isla de Java, indica que la colonia holandesa no se limita á consumir los tabacos de sus cosechas, puesto que tambien recibe cigarros de Filipinas.

Cuando, en el curso de la precedente reseña del comercio del tabaco en varios países, hicimos mencion de los orígenes y destinos, pudo haberse notado, que si muchas importaciones procedian de países nó productores, tambien muchas exportaciones eran dirigidas á puntos de produccion del mismo fruto, y á otros, productores ó no, pero sumamente lejanos. Así, y sin salir de Europa, hallamos en los estados oficiales de la Inglaterra y de la Francia, por ejemplo, que la primera de estas naciones, recibió tabacos en rama de Buenos-Ayres y exportó cigarros al Brasil y á los Estados-Unidos, y que la Francia expide tambien tabaco manufacturado á la India inglesa, á Mauricio, al Brasil y á toda la costa del Pacífico, y del en rama á Guadalupe, el Senegal, etc.

Estas indicaciones no son indiferentes. Demuestran que, las condiciones comerciales de un país, no productor de una materia, pueden ofrecerle ventajas en los canges y las reexportaciones; y hacemos, al paso, esta observacion, pensando en nuestra patria, que nos parece no saca todas las utilidades que pudiera, de su excelente posicion y de las ricas producciones que abundan en sus provincias ultramarinas. Esto se verá mejor confirmado, cuando en el capítulo siguiente hablemos del comercio que la metrópoli hace con la Isla de Cuba, comparando la cantidad y el valor de las exportaciones de esta á aquella y á diversos países. Aquí nos referimos solamente al artículo tabaco, el segundo, en importancia, de la produccion y del comercio cubano, y la indicacion será entónces generalizada.

En las precedentes reseñas de la produccion y del comercio del tabaco, en diferentes países, presentamos, tambien, incidentalmente, algunos datos sobre el consumo en los mismos. En todos ha ido en aumento y en algunos el incremento fué rapidísimo. En Inglaterra, por ejemplo, ascendió en la proporcion de una cuarta parte en el período de los diez últimos años; y hablando de grandes consumos, se cita la ciudad de Hamburgo cuya poblacion de 150.000 habitantes quema al dia 40.000 cigarros. El uso del tabaco se extiende por todas las clases de la sociedad, variando solo en las calidades por ellas consumidas. Pero en este artículo como en todos, no son los consumos de las clases ricas los que hacen inclinar las balanzas comerciales, sino los de las clases mas numerosas aunque se refieran á calidades comunes y de bajos precios. Estas, tambien, por efecto de la circunstancia de la economía, que impone sacrificios continuos al gusto, se hacen acceptables por las clases acomodadas; y sobre todo, desde que la tolerancia del bello sexo europeo, le permite respirar sin repugnancia el humo pestífero de los tabacos mas infimos, no es dado calcular hasta donde puede ir progresando la costumbre debida al descubrimiento del Nuevo Mundo. Esto puede convencer de la extension que puede darse al cultivo del tabaco en las diferentes localidades de la Isla de Cuba, cualesquiera que sean las calidades que produzcan, con tal que los precios no sean subidos; pues es bien seguro que las mas infimas serán superiores á las de los millones de libras que son fumados ó mascados por las clases mas numerosas de la poblacion de Europa y otras regiones del mundo.

Faltan generalmente, en los estados del consumo de esta planta, que se publican en Europa, los datos relativos á los puebos mas consumidores que son los del Oriente y de la América meridional. En cuanto á los de Europa, el Sr. Rodriguez Ferrer ha publicado un estado cuyo total asciende á 103.751.200 libras inglesas, que no reproducimos aquí por parecernos muy inferior á los consumos que deben hacerse en el dia.

Así como de los del azúcar y de otros productos ya agrícolas ya manufacturados, suelen presentarse del tabaco números relativos á la poblacion de los países consumidores, lo cual daria resultados de algun valor, si realmente lo fuesen todos los individuos de ella. No siendo así, en fruto alguno, y mucho menos en el tabaco, de cuyo uso no participan, por lo comun, ni los niños ni las mugeres, nos parece mas exacto, para apreciar el consumo relativo, tomar solamente la poblacion masculina superior á la edad de 18 años, como la ofrece el estado siguiente, que reproducimos :

CONSUMO MEDIO ANUAL DE TABACO POR INDIVIDUO MASCULINO MAYOR DE 18 AÑOS.

Stenerverein (Hanover, Oldenbourg, etc.) .	6.250 kilog.
Zolvereiu.	4.875
Belgica.	4.500
Países-Bajos..	4.125
Dinamarca.	4.000
Austria.	3.575
Noruega..	3.200
Francia.	2.750
Reino-Unido..	2.500
España.	2.375
Suecia.	2.185
Portugal.	1.750
Cerdeña..	1.375
Rusia.	1.250
Toscana..	1.250
Estados de la Iglesia.	1.000

De donde se puede deducir que en Europa, los pueblos del Norte son mucho mas consumidores de tabaco, que los del Mediodía.

§ 4. DESTINOS DE LA PRODUCCIÓN CUBANA. — COMERCIO A QUE DA LUGAR.

Despues de haber presentado algunos datos sobre la produccion cubana, la de otros países, la general probable del globo y los consumos respectivos, podemos fijarnos en la cubana en particular, el destino que se la dá, y en él, la parte que toma la metrópoli. Nos serviran los datos de la última balanza de la Isla para hacer algunas comparaciones, y los de la Península para comentarlas.

La cantidad total de tabaco producida anualmente en la Isla de Cuba, fué antes (pág. 154) apreciada por nosotros en 2.488.310 arrobas ó 62 millones de libras, de las cuales aparecen exportadas 13 y medio millones de libras en rama, 1.481.178 invertidas en 246.863 millares de cigarros, las 71.101 libras de palillos, picado y rapé, y las que suponen los 8.885.501 cajetillas de cigarrillos. (*Véase* el resúmen al pié de la página 159.)

La parte correspondiente á cada nacion, de esa masa de tabaco exportado, fué la siguiente :

CANTIDADES Y DESTINOS DE LOS TABACOS EXPORTADOS DE LA ISLA DE CUBA EN 1859.

NACIONES.	EN RAMA.	TORCIDO.	
	Libras.	Millares.	Libras.
España..	1.796.800	11.500	69.000
Estados-Unidos.	3.928.169	110.929	665.574
Inglaterra.	831.753	14.682	88.092
Alemania..	5.744.170	37.547	225.282
Dinamarca.	169.916	31.705	190.230
Francia.	122.323	26.818	160.908
Holanda.	52.850	3.679	22,074
Bélgica.	285.887	4.874	29.244
Estados hispano-americanos.	587.011	2.907	17.442
Otros países.	30.891	2.222	13.332
TOTALES.	13.549.670	246.863	1.481.178

Se vé pues, que la exportacion del tabaco en rama, hecha para la Península, es solo el 13 por 100 de la total, cuando las verificadas á Inglaterra y los Estados-Unidos son el 42 y el 29 por 100. En cuanto al tabaco torcido ó cigarros, la porcion dirigida á España del total 246.863 millares exportados, corresponde solo al 5 por 100 próximamente, y los Estados-Unidos se llevan el 46, la Alemania mas del 16, la Dinamarca el 13, la Francia el 11, la Inglaterra el 6, etc.

Para apreciar el consumo del tabaco habano en la Península, no debemos tomar los guarismos de la balanza de la Isla, porque no los hallamos conformes con los que dá la balanza peninsular del mismo año,

sin que nos sea dado explicar el motivo de las diferencias, que son notables. Así hallamos en ella la importacion de 6889 quintales ó sean 688.900 libras, cantidad menor en 1.107.900 libras á la que dá exportada para España, la balanza cubana. Es verdad que aquella designa el guarismo de su importacion, como destinada al consumo de las fábricas de la Península, pero no parece probable que se haga allí otra de hoja de tabaco cubano, hallándose estancada la fabricacion y siendo muy elevado el derecho. Además, la cantidad introducida para el consumo particular, debia figurar en alguna parte en la balanza, y no la encontramos, exceptuando las 680.259 libras, todo de procedencia extranjera, introducido para el libre consumo de las provincias vascongadas.

En cuanto á los cigarros puros, vímos en el estado que salieron de Cuba para la Península, en el año de 1859, 11.500 millares que, á razon de 6 libras el millar, hacen 69.000 libras. Las entradas en la Península, segun la balanza, fueron 94.835 libras, mas 8582 libras correspondientes á los 1.430.318 cigarros que en otra partida expresa; lo que forma un total de 103.417 libras de cigarros puros, mayor, como se vé, en 34.417 libras ó sean 5736 millares, que la cantidad exportada de la Isla para la metrópoli; diferencia que no es, ciertamente, de pequeña importancia.

Con este motivo no creemos inoportuno presentar aquí un resúmen de las cantidades de tabaco elaborado que, segun las balanzas ya de Cuba ya de algunas naciones, aparecen exportadas de la Isla.

XXXV. IMPORTACIONES DE TABACO PROCEDENTES DE LA ISLA DE CUBA.

AÑOS.	EN INGLATERRA.		EN LOS ESTADOS-UNIDOS.		EN FRANCIA.	
	RAMA.	CIGARROS.	RAMA.	CIGARROS.	RAMA.	CIGARROS.
	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.
1855	283.176	207.579	3.713.986	943.854	227.670	319.063
1856	637.333	284.925	5.923.997	868.080	524.230	270.752
1857	624.612	341.698	5.536.630	829.842	202.820	179.750
1858	626.712	337.158	4.317.928	742.992	491.930	97.258
1859	669.774	333.517	5.533.024	3.215.952	187.945	114.105
TOTALES	2.841.607	1.504.877	25.025.565	6.600.720	1.634.595	980.908
MEDIOS	568.321	300.975	5.005.113	1.320.144	326.919	196.182
EXPORTACIONES DE CUBA A LOS MISMOS PAÍSES.						
1855	705.258	122.458	3.326.260	975.870	752.250	148.098
1856	966.115	169.044	3.229.986	604.110	449.938	261.576
1857	575.734	190.512	1.116.558	299.796	86.459	157.014
1858	1.252.373	164.430	3.041.150	342.358	335.193	85.050
1859	831.753	88.092	3.928.169	665.574	122.323	160.908
TOTALES	4.331.213	834.536	14.642.423	2.887.688	1.446.163	812.646
MEDIOS	866.243	166.907	2.928.486	577.538	289.233	162.529

No harémos muchos comentarios sobre la cantidad y la naturaleza de las diferencias que presentan, ya los guarismos anuales ya los términos medios deducidos. Es curioso, sin embargo, advertir, que el relativo á las entradas de cigarros en los mencionados países, resulta en todos menor que la cantidad para ellos exportada de Cuba, y que lo mismo aparece en la comparacion de los guarismos medios del tabaco en rama, exceptuando la Inglaterra, cuyo término medio resultante de un quinquenio de importaciones casi uniformes en los 4 últimos años, corresponde á uno mayor de exportacion media cubana deducido de cantidades anuales sumamente diversas. La diferencia en exceso, en la rama, es de 297.922 libras y la en defecto para los cigarros, de 134.068 libras que hacen lo menos 22.345 millares.

El Sr. Rodriguez Ferrer, al ocuparse de esta materia y refiriéndose á datos anteriores, presenta el de

3.240.554 libras de tabaco en rama exportado para la Península en 1846, en un total de 8.826.047 libras, y del torcido 32.080 millares de cigarros en el total de 115.557 millares. En el año de 1849, la administracion habia recibido solamente 104.485 libras de tabaco de la Vuelta de abajo y 746.973 de la Vuelta de arriba; de donde deduce que el consumo hecho entónces, de tabaco cubano, por la metrópoli, era muchísimo menor del que se habia hecho 32 años atrás, en tiempo de la factoria. En el propio año, la administracion habia comprado en el extranjero 9.465.309 libras, á saber: 8.535.068 de Kentucky y Virginía, 1.115.862 de Marron Kentucky y 14.379 de Holandilla. En fin, el consumo ó abasto peninsular fué completado, en dicho año, con 4.967.821 libras procedentes de Filipinas, lo que formaba un total de 15.284.578 libras, en el cual el cubano representa apenas el 7 por 100. Los valores brutos de la renta habian ascendido á 163.162.550 reales vellon.

Datos posteriores relativos á los últimos años, que tuvo la bondad de procurarnos en Madrid el Sr. Sub-Director del ramo de tabacos, presentan las compras de la administracion ascendentes, diez años despues de los datos del Sr. Ferrer, ó sea en 1859, á la cantidad total de 24.948.622 libras de tabaco en rama, de las cuales solo 1.777.667 procedieron de la Isla de Cuba, ó sea poco mas del 7 por 100. El resto fué adquirido en el extranjero por cantidad de 13.159.426 libras y en Filipinas por la de 10.011.528. Los valores brutos de la renta ascendieron á 274.653.652 reales vellon.

Comparando estos guarismos con los relativos á 1849, se vé que si hubo aumento en las cantidades consumidos ya en general ya de cada procedencia, las proporciones de las cubanas con el total apenas han variado, y que la única diferencia resulta á favor del tabaco de las Islas Filipinas, cuya relacion con el total es de 40 en lugar del 32 por 100, y en contra de las extranjeras en las correspondientes relaciones de 61 á 52 por 100. En cuanto á los productos brutos de la renta, aumentaron en la misma proporcion de 1 á 1,6 como las compras hechas por la administracion, La renta bruta, en 1860, se eleva á la suma de 290.977.452.

El mismo ilustrado Sub-Director nos ha procurado la nota siguiente, expresiva de las compras, por clases, hechas en un quinquenio y expresadas en quintales limpios:

AÑOS.	HABANA		KENTUCKY	KENTUCKY y VIRGINIA.	FILIPINO.	TOTALES.
	VUELTA DE ABAJO.	VUELTA DE ARRIBA.	SUPERIOR.			
1856.	14.758—54	15.485—11	62.719—71	87.835—65	99.688	280.460—01
1857.	14 116—04	1.856—38	16.935—31	66.789—81	139.154	238.831—69
1858.	18.196—77	15 844—42	33.116—29	168.777—76	85.000	320.955—24
1859.	15.933—54	1.040—03	6.677—22	73.791—97	72.500[1]	169.942—78
1860.	7.341—17	52.758—94	66.344—02	107.202—80	77.000	291.146—13

De estos guarismos puede deducirse, 1° que en el curso del quinquenio las compras no han ido en aumento; 2° que le ofrecen muy considerable, las hechas de tabaco de la *Vuelta de arriba* en el último año. Tal vez este hecho sea precursor de un sistema en la administracion, mas favorable que hasta ahora, á los intereses cubanos.

Haciéndose cargo de la renta del tabaco en España, los editores de las Memorias de la Sociedad económica de la Habana, mencionan los datos del año de 1851, que daban un producto líquido de 112.230.636 reales vellon; valor crecido sin duda, pero que ellos calculan seria muy aventajado, por él que produjese un moderado derecho á la importacion, si fuese permitida, y dejando libre la industria manufacturera. Apreciando en 224 millones de libras el tabaco introducido para el consumo peninsular, el gravámen de medio real en libra daria ya la cantidad de la renta; y suponiendo, como se deberia, que el consumo y la fabricacion adquiriesen un grande aumento, no cabe duda que la sostitucion del impuesto al estanco

[1] Las diferencias que pueden notarse entre estos guarismos de 1859 y los citados antes, procedentes de la misma oficina, deben proceder, tal vez, de que aquellos expresaban las cantidades fabricadas y estos las adquiridas.

seria ventajosa al tesoro, si los números calculados por los mencionados escritores, fuesen exactos; y como acabamos de ver, por los datos oficiales tomados de la Direccion general del ramo, el consumo peninsular es aun mayor que la cantidad indicada.

Este punto importante de la cuestion, relativo á las ventajas que podria sacar la metrópoli, con la extincion del estanco, ensanchando la esfera de la fabricacion del tabaco, que en gran cantidad recibiria entónces la Isla de Cuba, para surtir con él los grandes mercados extranjeros, ha sido tambien tratado y desenvuelto en el año de 1852 por los ilustrados redactores de las Memorias de la Sociedad económica de la Habana. Para demonstrarlo, se hacen cargo del gran desarrollo que la fabricacion habia ya adquirido entónces en Alemania y los Estados-Unidos, y comparando despues las cantidades de tabaco en rama de la Isla exportado para estos países y para España, vienen á hacer palpable que cualquiera de las dos naciones mencionadas emplea mas hoja cubana que la metrópoli, no obstante que ambas son tambien grandes productoras del mismo fruto. La comparacion de los guarismos de la exportacion de aquella, relativos á cada uno de los tres países, Estados-Unidos, Alemania y España, en el año de 1850, y que dan respectivamente 2.095.768, 3,103.805 y 1.238.555 libras, no necesitan, en efecto, de comentario. Antes hemos visto ya, lo que ha continuado ofreciendo despues la exportacion cubana, bajo este punto de vista de la distribucion de sus cosechas de hoja. (*Véase* página 173.)

Opinan los escritores, á quienes nos referimos, que la produccion cubana se aumentaria con el desestanco del tabaco en la Península, porque acrecentaria considerablemente los consumos, muy reducidos hoy dia, y de consiguiente la exportacion á la metrópoli, hecha ahora en proporciones muy exiguas, como acaba de verse. Con este motivo entran en el exámen de todas las consideraciones y consecuencias, ligadas con la tal medida, que no podemos aquí hacer mas que indicar de un modo pasajero y como incidental en la relacion histórica que nos ocupa; y terminan por la manifestacion siguiente de sus opiniones y esperanzas, que creemos completamente fundadas. « Destruidos, dicen, todos los obstáculos que paralizan « aquel desarrollo, no queda duda que los inmensos terrenos que allí subsisten valdios, ó que solo sirven « actualmente para sostener un mezquino ganado, seran objeto de la industria agrícola, y allí mismo, « en donde una sola caballería de tierra basta para la cómoda subsistencia de una familia, se aumentará « la poblacion con aquella clase de hombres que hacen la felicidad de todos los pueblos de la tierra; « hombres que viven del producto de un trabajo lucrativo, que satisface todos sus goces y los pone á « cubierto de la corrupcion y de la indigencia. »

En efecto, el cultivo del tabaco, que se ejecuta perfectamente y con enormes rendimientos, en pequeña escala, es el mas ventajoso en la Isla de Cuba, para dar ocupacion á familias blancas laboriosas; y habiéndose escrito mucho y bien sobre esta materia, creemos excusado extendernos mas en ella.

Segun la balanza de la Península, que sin merecernos suma confianza, es el documento que debemos consultar para tomar los guarismos relativos al consumo, no de la poblacion, sinó de las fábricas, hallamos en las de 1859 y 1860[1], que estas han recibido las cantidades de hoja que se expresan, procedentes á saber :

	1859	1860
De la Isla de Cuba.	6.889 quintales.	34.484 quintales.
De Puerto Rico.	13.036	»
De Manila.	71.340	79.009
De los Estados-Unidos.	85.184	181.567
Totales.	179.449 quintales.	295.060 quintales.

Además entraron 1440 millares, procedentes de Cuba y Puerto Rico, 92 de Manila, y 680.259 libras de tabaco procedente de varios puntos de Europa (Francia, Holanda é Inglaterra) destinado al libre consumo que disfrutan las Provincias vascongadas; y en 1860, respectivamente 5982 millares de cigarros, 59 id. de Manila y 233.881 libras de tabaco de varios, para las indicadas provincias. El resúmen general de la entrada de tabaco, en la Península, comprende las tres cantidades siguientes, segun su procedencia, y el total que se expresa :

[1] Recibiendo, en el momento de corregir este pliego, la balanza peninsular de 1860, podemos agregar sus datos á los de 1859.

	1859.	1860.
Europa.	680.300 libras.	233.881 libras.
America.	10.650.560	21.647.057
Asía	7.434.920	7.901.254
Totales.	18.765.780 libras.	29.782.192 libras.

Es decir 8.732.268 kilogramas en el primero y 13.698.000 en el segundo. Como la exportacion ha sido insignificante, este guarismo representa el consumo de tabaco en la Península.

Pareciéndonos que este dato de la importacion en la Península, merecia ser comparado con otro resultante de la adicion de las cantidades exportadas, con tal destino, de los varios países que proveen el mercado peninsular, procuramos buscar estas partidas, que como se habrá notado, dejamos consignadas al mencionar las exportaciones respectivas de aquellos. Reuniéndolas ahora aquí formamos el resúmen siguiente :

EXPORTACION DE TABACOS DE VARIOS PAÍSES PARA LA PENÍNSULA.

Isla de Cuba.	1.796.800 libras.
Puerto Rico	1.303.100
Manila[1].	7.434.920
Estados-Unidos.	6.132.000
Inglaterra..	434.635
Francia..	432.000
Total.	17.533.455 libras.

Conocidos los datos que dejamos expuestos relativamente al tabaco, ya con respecto á su produccion, ya á su comercio, ya á su consumo; apreciada igualmente la importancia absoluta y relativa de la produccion, de la fabricacion y del comercio de este fruto cubano, y la importacion y consumo que de sus varias clases y de las procedentes de otros países se hace en la metrópoli; nos parece que los lectores tienen elementos suficientes para examinar las diversas cuestiones que este importante ramo sugiere. Como de paso ó incidentalmente citamos algunas que nos han ocurrido, y otras publicadas por escritores entendidos, sintiendo que los límites de esta obra no nos hubiesen permitido extendernos mas, particularmente en la indicacion de medios de fomento; porque, como se pudo haber reconocido por los datos presentados, si bien la produccion cubana es distinguida por su calidad, se halla hostilizada por la cantidad enorme que en otros países se produce y elabora. Terminarémos, no obstante, haciendo algunas reflexiones muy generales.

La cuestion del fomento del cultivo del tabaco, en la Isla de Cuba, está unida á circunstancias peculiares de la propiedad territorial, que hemos expuesto latamente en nuestras obras sobre la Isla de Cuba. (La primera, impresa en la Habana en él año de 1830, y la mas general, publicada en París, á la cual el presente suplemento se refiere.) Pero siempre que se trata del asunto, vuelven á ser mencionadas las antiguas providencias favorecedoras, su extincion por los derechos reconocidos á los hacendados propietarios de las grandes haciendas, las constantes reclamaciones de los vegueros, y en fin, las mismas aspiraciones generales, en los escritores, hacía un estado de cosas, mejor que el actual, de donde resulte la facilidad de extender el cultivo de la preciosa planta, á todos los terrenos especiales y adecuados que posee la Isla, en las fertiles márgenes de sus multiplicados rios.

Un periódico que se ha publicado en la Habana, bajo el título de la *Siempre Viva*, cuyo título y programa literario no harian sospechar que tratase de materias económicas, se ocupó no obstante, de la del tabaco, en el año de 1840. Resulta, indudablemente, que si el soberano concedió primero solamente el usufruto, á los poseedores de las grandes haciendas mercedadas por el cabildo de la Habana, en cuya época tuvo lugar la cedula del privilegio concedido á los vegueros, para cultivar tabaco en las márgenes de los rios que atravesaban dichas haciendas, garantizó despues la propiedad de estas, y por lo tanto no creen presumible, los editores del citado periódico, que el mandato real de 1815 sea inaplicable á las

[1] No teniendo á la vista las balanzas de 1859 de estos dos pais, conservamos los guarismos de la española.

márgenes de los rios en beneficio de los vegueros. Con este motivo, y remontándose á las pasadas épocas, no siempre exactamente apreciadas en el dia, declaman contra las disposiciones tomadas entónces y preguntan « si para el *sistema errado* de la factoria, fuera necesario conceder á los vegueros las márgenes « de los rios, señalándoles una faja de 120 varas, ahora que es libre el cultivo y la exportacion, ¿deberán « subsistir aun estas disposiciones? ¿Se pudo, en justicia, despojar á los dueños de haciendas, de un ter- « ritorio que es suyo, para darlo á beneficio de una industria particular, cargándolo á mas con la pension « y sus consequencias, de dar *yagua*, *majagua*[1], etc. al veguero? De ningun modo nos parece conforme « esto ni con la justicia ni con la razon, ni mucho menos con los exactos principios económico-políticos, « que son la pauta de los pueblos que quieren ser ricos y felices. El veguero debe comprar el terreno « en que quiera sembrar, al dueño de la hacienda, si este quiere vendérselo, pues que la ley lo ha hecho « suyo, y nadie ni la ley, puede despojarle de su derecho. »

No emprenderémos el discutir los principios que acabamos de transcribir, ni es este el lugar de hacerlo; pero si dirémos, que, cual se puede conocer, dependen del modo como sea considerada la propiedad territorial; cuestion vasta; cuestion no resuelta todavía; cuestion desgraciadamente complicada por la confusion que se hace, por los publicistas, del *principio* de propiedad con la *constitucion* de la propiedad, siendo cosas muy diversas, pues el primero es fundamental y permanente, y el otro variable segun las épocas, las circunstancias y el estado de la ciencia. Esta, reguladora ilustrada de lo que conviene hacer, sobre el territorio, en beneficio de la poblacion que le habita, está destinada á descubrir principios que podrán muy bien contradecir los de la economía política; sin que ahora nos propongamos, como dijimos ántes, elevar la discusion á semejante altura. Sin embargo, y como de paso, dirémos á los hombres pensadores é imparciales, que despues de haberse consagrado el gran principio de la libertad del trabajo personal, falta el formular los medios para que resulte lo mas beneficioso posible para los intereses generales de la humanidad, que deben prevalecer sobre los de las clases y de los individuos. Esos medios, no lo dudemos, permitirán y facilitarán el llevar el cultivo del tabaco, á las remotas vegas que todavía no ha surcado el arado ni hollado la planta humana, y á medida que las vias ferreas de comunicacion se multipliquen y que la instruccion agrícola se difunda, se irá organizando la deseada asociacion de los cultivos, término feliz de los esfuerzos de la ciencia.

CULTIVOS MENORES.

Despues de haber presentado los datos referentes y expresivos de la situacion actual de las grandes fincas y de los grandes cultivos de la Isla de Cuba, conviene hechar una rápida ojeada sobre los menores, susceptibles de adquirir un inmenso desarrollo si, de una parte, cambiasen las condiciones económicas de la produccion y del comercio, que han dominado hasta aquí, y si de la otra se verificase en la agricultura cubana, la gran reforma que varias veces hemos indicado, y cuyo resultados facilitarian el otro cambio á que acabamos de aludir. Pero hasta el dia, la produccion ha concentrado todas sus fuerzas hacia dos ó tres cultivos exclusivos, no esenciales para la vida de los habitantes, dejando al comercio verificado con sus productos, el cuidado de proveer á la poblacion de todos los inumerables objetos, ya indispensables para la existencia, ya convenientes para el ejercicio de las profesiones, ya accesorios para el desarrollo de los goces sociales. Para satisfacer este conjunto de necesidades, la Isla de Cuba no produce siquiera lo preciso en los frutos mas comunes, que con ligero trabajo se podian obtener de la feracidad de sus campos y de la actividad fecundadora de su clima.

Considerando que el objeto de los cultivos á que nos referimos, es procurar materias alimenticias para el hombre y los animales de una poblacion considerable, y no pocas sustancias industriales que podian dar alimento á multitud de talleres y servir de base á un comercio productivo, parecerá impropio el nombre que se les da, de *pequeños cultivos*, puesto que su categoria representa la similar de la europea

[1] *Yagua* se llama la espata de las palmas reales, con las cuales se fabrican en la Isla los *zurrones* para empaquetar el tabaco en rama y *majagua*, las tiras de la corteza del árbol de este nombre, que se usan como cuerdas, para ligarlos.

que abraza las plantas cereales, las de raices harinosas y suculentas, las de lugumbres y frutas variadas, los vegetales textiles, tintoriales, aceitosos, etc., etc. En realidad, los cultivos llamados *menores*, solo merecen este nombre porque, comparativamente á los tres que dejamos explicados en los artículos precedentes, no se practican en grandes extensiones de terrenos, sinó en porciones reducidas y proporcionadas á las fuerzas de los labradores, dueños ó arrendatarios de las fincas pequeñas. Sobre ellas poco tenemos que añadir hoy dia á lo que publicamos hace mas de 20 años, porque este ramo de la agricultura cubana no ha adquirido aun la importancia que reclama y necesita, tanto en la cantidad cuanto en el número de los productos.

Por causas que fueron ya indicadas, la agricultura de la Isla ha tomado, desde muy antiguo, una direccion viciosa que, uniéndose con las condiciones del comercio, alejó de sus campos un considerable número de cultivos, no solamente adecuados á la naturaleza de los terrenos y del clima, sinó necesarios para la subsistencia de los habitantes. Prefirióse, en general, deber al comercio exterior un gran número de materias útiles y precisas, que podian ser producidas con extremada abundancia en el interior; de modo que, fuera de los grandes artículos destinados á la exportacion, el cultivo solo se ha ejercitado sobre algunas plantas que no era posible conseguir de fuera. Los grandes capitales desdeñaron el aplicarse á esta produccion doméstica, que quedó como abandonada á las clases pobres labradoras, que carecian de medios para establecer fincas valiosas de azúcar ó de café, y como, en general, la faltaban tambien medios para ensanchar los límites de la produccion y perfeccionar sus tareas, la carestía y la escasez de estas materias fué siendo, poco á poco, la consecuencia del vicioso sistema á que aludimos.

En la *Relacion* que hemos publicado, del reciente viaje que hicimos á aquel bello país, consignamos algunos datos relativos á la escasez y carestía de las materias alimenticias, ya vegetales ya animales, producidas en las pequeñas fincas llamadas allí *sitios de labor* y *estacias;* y en la otra obra general, ya en el capítulo de la *Agricultura* ya en él relativo al *Comercio*, presentamos tambien el contraste que, con la reducida produccion indigena de objetos para el alimento, presentaba la importacion ultramarina, cuyos crecidos guarismos pudieran hacer sospechar que el territorio cubano estaba formado de rocas esteriles ó de terrenos absolutamente improductivos.

Las consecuencias que resultan de este abandono ó descuido de la produccion alimenticia, son graves y de mas de un género, pues no solamente afectan la existencia individual de las clases pobres, sino que exponen la del país en general á grandes peligros, en el momento en que la paz exterior es perturbada, por cualquier motivo. El libre cambio de las producciones y artefactos, es ciertamente un maravilloso nivelador, que distribuye entre los pueblos consumidores todo aquello de que carecen, en cambio de lo que producen; pero su accion constante é invariable no está todavía garantizada por las condiciones de permanente unidad y armonía entre aquellos, que por desgracia no son aun conocidas para ser adoptadas.

Empero no debemos considerar solamente bajo estos dos aspectos económico-políticos, los deplorables efectos de la exigua cantidad de materias alimenticias y de la escasa variedad de producciones agrícolas, que ofrecen los campos cubanos, en contraste ciertamente con la rica y feraz que presenta la vegetacion espontánea, pues hay además un nuevo órden de fenómenos nocivos, para el desarrollo científico de la agricultura y de la industria, que resultan del defecto indicado. Por lo que ya dejamos dicho, puede venirse en conocimiento de cuales son estos males, que impiden en la Isla de Cuba, el constituir la práctica agrícola sobre los fecundos principios que han adoptado las naciones adelantadas, puesto que allí se carece del número suficiente de cultivos sobre los cuales pueda fundarse una rotacion alternada de cosechas, en la cual entren los pastos como elemento necesario de conservacion y de fecundidad para los campos. No menos imposible es la creacion de industrias rurales, dependientes de una produccion variada, y mucho mas la de cien industrias manufactureras que no se pueden ejercer con ventaja, sinó sobre materias primeras indigenas abundantes y baratas.

La gran reforma agrícola, industrial y mercantil, que exige la constitucion económica permanente, sabia y previsora de la Isla de Cuba, reclama la extension de los cultivos de plantas alimenticias y la introduccion de otros nuevos, susceptibles de aclimatarse y de dar pingües beneficios. En nuestras primeras obras mencionamos algunos de los ya ensayados y recomendamos otros que allí mismo promovimos. Desde entónces, raros y por lo comun esteriles han sido los esfuerzos practicados en esta via, aun

vírgen, del progreso agrícola; y por lo mismo nos hallamos en la precision de insistir de nuevo, procurando al mismo tiempo estimular el zelo de los hombres laboriosos, con la mencion fiel de los escritos y de los ensayos que algunos de ellos han dado á luz ó practicado despues de nuestra partida de la Isla de Cuba. Nuestra relacion será muy corta, porque tambien lo es el número de aquellos, cuyos escasos ó infructuosos resultados tampoco dan motivo para explicaciones extensas.

En tres partes podiamos dividir nuestro trabajo, si los límites de esta obra nos permitiesen tratarlas separadamente; á saber : 1° los cultivos menores practicados desde antiguo en la Isla de Cuba, y cuyos productos son destinados, en su mayor parte, para el consumo interior y algunos exportados; 2° los cultivos ensayados con gran probabilidad de éxito, de los cuales unos se han abandonado y otros subsisten en estado precario; 3° los cultivos que seria fácil introducir, para extender con sus productos no solamente la esfera de los consumos cubanos, sino los límites de la economía rural, de la industria fabril y de las artes, del comercio interior y de las transacciones con las naciones extranjeras.

La primera categoria de estos cultivos comprende una porcion de plantas, el mayor número exclusivas de las regiones tropicales, y cuya riqueza en sustancias nutritivas es tan prodigiosa como la abundancia de su produccion relativa al terreno que ocupan. El *Plantano*, en primera línea, tan rico en fecula amilacea, que se ha calculado que un terreno plantado de este interesante vegetal, procura 52 veces tanta materia nutritiva, como uno igual sembrado de trigo en Europa. Continua despues la seria de raices harinosas, que además de las variedades muy conocidas de la *patata*, del *boniato*, del *ñame*, de la *yuca* y de la *malanga*, comprende otras delicadísimas y pocos generalizadas aun tales, como el *lleren* (Phaseolus *tuberosus*) y la *jicama* (Maranthia?). Vienen luego los dos importantes cereales *maiz* y *arroz*, que podian adquirir mucha mayor extension de la que ocupan las legumbres, escasas aun, y la multitud de frutos tropicales, unos cultivados, otros casi silvestres, de los cuales saca partido el arte del confitero.

Hace ya 35 años, que de toda esta numerosa variedad de plantas cubanas, publicamos un catálogo, con las denominaciones vulgares y botánicas; primero en los *Anales de ciencias y agricultura* y despues en las *Memorias de la Institucion agronoma de la Habana*, agregando á la enumeracion de las series empleadas para el alimento del hombre, las destinadas ya por sus hojas ya por sus frutos, al de los animales, las cuatro ricas categorias de plantas *textiles*, de plantas *aceitosas*, de plantas *colorantes* y de plantas *curtientes* que produce el feraz suelo cubano, y por último una larga lista de los árboles indigenas útiles por sus maderas, por sus cortezas, por sus gomas, resinas y otros jugos, de multitud de usos y de aplicaciones en la construccion civil y naval, en la economía doméstica, en la medicina y en los artes.

Al considerar la riqueza y variedad vegetal cubana, no es dable decir cual sorpresa es mayor; si la originada por esta misma riqueza y variedad, signos evidentes de una fertilidad admirable, ó la originada por la escasez de las industrias que hasta ahora ha producido. En esta parte, es preciso reconocer que todo aun está por crear en la Isla de Cuba. Sin embargo, no han faltado escritos luminosos y excitaciones fervorosas de patricios muy ilustrados y previsores, que siempre se han lamentado del descuido que ha reinado en los cultivos llamados menores; y con solo recorrer el *Prontuario* del Sr. Bachiller y Morales, se puede descubrir la inmensa latitud de que son susceptibles.

La segunda clase de cultivos á que ántes nos hemos referido, comprende, como dejamos dicho, varias especies útiles que ocuparon cierto lugar en la agricultura cubana, y de las cuales unas fueron completamente abandonadas y otras subsisten aun de un modo precario. Entre estas, comenzaremos á hablar por el algodon, que hoy dia forma el objeto de cálculos, de combinaciones y de empresas encaminadas á llenar el inmenso vacío que la guerra civil de los Estados-Unidos ha causado en el surtimiento de las fábricas europeas. La grande perturbacion ocasionada por ella, en toda la industria algodonera, dando una inmensa importancia al cultivo en otros países del globo, de la planta que la alimenta, hace fijar naturalmente la vista en la Isla de Cuba, tan apropiada para ello, ya por su clima, ya por la extension y la variedad conveniente de terrenos que posee, adecuados para las diversas especies que la fabricacion necesita. Hace muchos años que el algodonero, indigeno en los campos cubanos, viene siendo objeto de un cultivo mas ó menos regular ó constante, pero no sabemos que los esfuerzos hechos para mejorarlo, hayan dado resultados apreciables. Consignarémos, no obstante, los debidos, ántes del año de 1820, en la Jurisdiccion

de Trinidad, á los Señores D. Luis Brunet y D. Luis Belcourt, que además introdujeron en la hacienda Gavilan, una máquina para despepitar los capullos de algodon, que aun trabajaba en dicho año, cuando fomentaba otro algodonal, D. Pedro Lamotte, de nacion francés.

Los resultados obtenidos del cultivo del algodonero en la Isla de Cuba, pueden apreciarse por los guarismos de la exportacion marítima, que no representan la totalidad de las cosechas, pues una regular porcion es empleada en la confeccion de mechas, para el alumbrado y las velas de cera de los colmenares. El Sr. D. Feliz Erenchun ha publicado una interesante noticia, en la palabra *Algodon* de sus *Anales de la Isla de Cuba*, donde menciona las ya antiguas excitaciones que hiciera el amigo del país D. Vicente Fernandez Tejeiro, recomendando la superioridad relativa del cultivo de esta planta, á otros mas dominantes (*Memorias*, nº 19, 1818).

Pero hasta el dia, ni el cultivo del algodonero en general, ni el de sus diferentes variedades en particular, han obtenido el desarrollo competente y hácia el cual parecian convidar las circunstancias propicias del clima, que dejamos indicadas. Cuando llegamos á la Habana en el mes de julio de 1859, nos sorprendió agradablemente la noticia de una empresa que se organizaba, para fomentar y difundir el cultivo del algodon, en grande escala. Una Sociedad, con el título de la *Algodonera*, fué allí promovida en 1857 por los Señores D. Luciano Fernandez Perdones, natural de Asturias, y D. Antonio Serrapiña, natural de Cataluña, quienes con fecha 15 de diciembre acudieron á S. M. pidiendo se dignase tomar, bajo su soberana proteccion, la empresa patriótica que se proponian llevar á cabo. La escritura de la Sociedad habia ya sido suscrita el 8 de agosto y en la junta de aquel dia aprobados los estatutos y el reglamento, que despues obtuvieron la sancion del Gobierno. El capital social se fijaba en ocho millones de pesos fuertes representados por 4000 acciones de á 2000 pesos fuertes. La empresa se proponia no tan solo promover el cultivo adquiriendo terrenos, comprando máquinas y utiles, y auxiliando á cultivadores, sinó además introducir por su cuenta colonos y operarios asalariados, para dedicarlos á él.

Los promovedores de la Sociedad algodonera, publicaron en el mismo año en la Habana, una Memoria explicativa de los trabajos que se habian ejecutado para la constitucion de ella, y en la cual hemos hallado una confesion de los mismos, que en verdad nos ha sorprendido; pues dicen (en una carta al Sr. D. Guillemo Lobé, Cónsul general de los Países Bajos en la Habana, que en sus escritos habia recomendado ántes el cultivo del algodonero en la Isla de Cuba), *que ignoraban absolutamente que otro se hubiese ocupado* ó *hablado, en tiempo alguno, de un reglon en esta Isla, que nadie hasta ahora creyó, pudiese tener valor*. Se vé pues, que si los Señores citados merecen elogios por sus esfuerzos, no muestran haberse instruido de los que otros muchos han practicado ántes que ellos. Y no obstante, en la interesante coleccion de datos que dicha Memoria contiene, los hay comprobantes de los medios de fomento propuestos ántes y de las tareas y ensayos practicados para ello, desde épocas muy remotas. En la misma se encuentran una instruccion para el cultivo del algodonero y un Manual, para igual objeto, debidos á la inteligente laboriosidad del Sr. D. José María Dau.

La Sociedad algodonera obtuvo la aprobacion de toda la prensa cubana, de las sociedades comerciales y de la Junta provincial de Barcelona; pero, fué interrumpida en sus tareas por la crísis monetaria y mercantil, que ha perturbado el curso y la prosperidad de todas las empresas cubanas.

Sin embargo, recientemente nos ha sorprendido con agrado, la noticia que hallamos insertada en el *Diario de la Marina* de 3 de mayo de 1861, sobre la finca algodonera que el Sr. Cunha Reis fomenta en partido del Calabazal, Jurisdiccion de Sagua la Grande. El algodon producido en sus terrenos, no obstante ser de sabanas, parece que es de una calidad inmejorable, de lo cual se infiere que pueden destinarse á este cultivo, grandes extensiones de tierras, hasta ahora improductivas. El autor del artículo se extiende á hacer reflexiones oportunas, sobre la facilidad de él y la de su recoleccion por las mugeres y los niños de la familia del sitiero.

El cultivo del Cacao fué objeto de reiteradas recomendaciones, fomentadas por los buenos resultados que no ha cesado de dar en la Jurisdiccion de San Juan de los Remedios. Aun en el año de 1846, se contaban 60 plantíos ó *cacahuales*, y la produccion se calculaba en 3836 arrobas; despues ha vuelto á aumentar, pues las exportaciones ascendieron á 18.650 arrobas en 1850. Ultimamente, la balanza de 1859 dá exportadas 40.000 arrobas, de una produccion ascendente, segun la estadística, á mas de 200 mil

arrobas, que aun no satisface al consumo, puesto que se han importado en el mismo año, 6610 arrobas de grano y mas de 25 mil de chocolate, procedente en su mayor parte de España. Este orígen ó procedencia no deja de ser curiosa, pues no hallamos embarazo para que este artículo pueda elaborarse bien en la Isla de Cuba. Sobre el cultivo de la planta y los medios de fomentarle, además de lo que ya dejamos mencionado en nuestra obra general, se han publicado despues útiles indicaciones, en los números de abril y junio de 1850 de los *Anales* y *Memorias* de la Junta de Fomento y Sociedad económica de la Habana. Añadirémos ahora, que en el Departamento oriental, varias haciendas de crianza se hallan ya transformadas en cacahuales, en los partidos de las *Yaguas*, *Brazo de Cauto* y *Guantánamo*.

El AÑIL es otro cultivo, casi abandonado, y que continuamos creyendo que podria ser muy lucrativo. Despues de las experiencias que hicimos en la Habana, así en el Jardin botánico como mas en grande en la finca inmediata denominada los *Molinos del Rey*, en los últimos años de nuestra residencia, y cuyos resultados publicamos en las Memorias de la Institucion agrónoma (número de junio de 1854), no sabemos que se haya emprendido la explotacion de este ramo, agrícola é industrial á la vez. Los redactores de las Memorias de la Sociedad económica, juzgaron oportuno reimprimir nuestro trabajo y tambien lo verificaron de la *Relacion* de las experiencias que hicera, por aquella misma época, el Sr. D. Diego Fernandez Herrera, para extraher la fecula del añil, siguiendo el método de la India (*Memorias:* octubre 1848).

La COCHINILLA, fué otro ramo agrícola-industrial, varias veces ensayado y otras tantas abandonado. Despues de nuestra salida de la Habana, el Sr. D. Antonio Gonzales Belandres, natural de Oviedo, presentó en 1839 un proyecto de ensayo de cultivo del nopal y crianza del insecto, y le fueron facilitados, por el Exmo. Sr. Marqués de Esteva, los medios que podia necesitar, en su quinta de las Delicias, donde en efecto verificó un plantío de 600 matas. En la session de la Sociedad económica de 23 de marzo del mismo año, se leyó un informe del Sr. D. Felipe Poëy, y además una Memoria del mismo Sr. Balandres, que se imprimió á continuacion del acta (*Memorias:* julio 1839). En ellas se hace mas tarde mencion del nombramiento de una comision el 28 de marzo de 1840, y por separado publicó el introductor, una *Cartilla sobre el cultivo de la cochinilla* (Habana, 1841). Nada mas hemos sabido, sobre este último y malogrado ensayo.

No debemos olvidar, en esta reseña de cultivos mas ó menos abandonados, aunque encerrando todos gérmenes de vitalidad futura, el del TRIGO que se producia muy bien en las regiones centrales de la Isla, cercanas de Villa-Clara, donde últimamente reunimos algunas noticias que consignamos en la relacion impresa de nuestro viaje. Es muy probable que pudiera hoy dia emprenderse, con garantías de buen éxito, pues tanto la vegetacion de las nuevas variedades como la feracidad de los terrenos, deben procurar á la rica cereal, un desarrollo muy productivo en el clima cubano.

Animado por las mismas creencias, escribió en 1848 una Memoria el Sr. D. Antonio Bachiller y Morales, donde hace mencion de otros parajes de la Isla donde el trigo se ha producido, con tal vigor y lozanía que cada grano daba de 20 á 24 y algunas veces hasta 50 tallos. De 4 onzas de semilla, obtuvo un hacendado mas de una arroba de harina. El terreno sembrado tenia la extension de 182 varas cuadradas; se dieron en él *dos cortes* al trigo, y aunque los tallos y las espigas de la segunda produccion fueron menores, habiéndose segado un mes despues de la primera, contribuyeron á aumentar el rendimiento de esta, formando la cantidad total de 36 libras de grano, que rendieron las 25 ó la arroba de harina indicada. La relacion, pues, entre la siembra y la cosecha, es como 1 á 144; produccion realmente prodigiosa, puesto que los términos medios de las cosechas anuales en Europa, no exceden 10 á 12 por uno, en las feraces tierras de Andalucia, de 6 á 7 en las buenas de Francia, etc. Las circunstancias del clima cubano hacen que la vegetacion completa del trigo no invierta allí mas que cinco meses, y la prontitud y lozanía con que crece, no permite el desarrollo de las malas yerbas, que ahoga fácilmente. Sembrado en noviembre, puede cosecharse en abril. Nosotros vimos espigas en Villa-Clara, en este mes de 1860, en la huerta de la Hermita.

El Sr. Bachiller y Morales se extiende á dar reglas para el cultivo, que merecen ser consultadas si por fortuna vuelve á introducirse en la Isla de Cuba (*Memorias* de la Soc. Ec., nº de mayo 1848). Años despues reprodujo el autor su interesante Memoria, en la obra que dió á luz con el título de *Prontuario*

de Agricultura general para el uso de los labradores y hacendados de la Isla de Cuba, cuya tercera edicion es del año de 1856. En ella se encuentran recopiladas las reglas del cultivo en general y del particular que exigen las plantas cubanas, y reseñas históricas sumamente curiosas, por medio de las cuales el Sr. Bachiller y Morales, ha resucitado, digámoslo así, la memoria de los esfuerzos hechos por hombres laboriosos é ilustrados, que otros menos justos que él, parece tienen pena en mencionar. Finalmente, y refiriéndonos ahora al cultivo del trigo, indicarémos otro artículo impreso en el tomo XII de las Memorias de la Sociedad, donde tambien fué recomendado, para la *Vuelta de abajo*.

Aunque completamente abandonado, por ahora, no podemos prescindir de mencionar el cultivo de la MORERA y la educacion del GUSANO DE LA SEDA, entre las industrias agrícolas dignas de fomentarse. La primera introduccion que de ella hicimos, fué activamente continuada por el digno amigo, el profesor D. Alejandro Auber, que dejamos encargado de continuar nuestras tareas, en 1855, cuando nos ausentamos de la Isla. Su constancia promovió la medida de la Real Junta de Fomento, ofreciendo un premio de 500 pesos fuertes al que presentase, dentro del término de un año, un plantío de 6000 piés de *moreras multicaulis* (Memorias: noviembre 1835). El Sr. Auber facilitó los ensayos, publicando una instruccion adecuada para los que quisiesen hacerlos. Cuatro años despues, hallamos hecha mencion de un ensayo (como de una cosa completamente nueva) por D. José Martin Tarafa, con 2 onzas de semilla, que dice le dieron 250 onzas (no expresa de que) dando cada onza 35 mil huevos, que se convirtieron en 8.750.000 gusanos, y suponiendo que no murió ninguno, saca el producto de 25.000 libras de seda, á razon de 350 capullos para una libra: de todo lo cual deduce un valor de 7420 pesos fuertes. Se vé pues que si fué laudable el zelo del Sr. Tarafa, sus cálculos no merecen confianza. Por el informe presentado á la Sociedad económica en sesion de 28 de julio del año siguiente (*Memorias*, setiembre 1840), no aparece que la calidad de la seda mereciere semejante precio.

Otro ensayador de la industria sericola, tambien omiso en citar su orígen, fué D. Hipolito José Gomez, que segun un discurso muy pomposo que leyó el 1° de marzo de 1842, ante las autoridades locales y vecinos de la comarca, habia plantado mas de 80 mil moreras. El ensayo fué hecho en el cafetal *Astrea* (Ceiba del agua) de la propiedad del S. D. José Maria Chaple. Menciónase el hecho en el tomo XIII de las citadas Memorias, y en el XIV, relativo al año de 1842, se insertó un certificado del Juez Pedánceo, fecha 11 de junio, que dice haber presenciado la recoleccion de los capullos de la primera cria y visto seda de la que se habia hilado en el torno.

Despues acá, parece que nadie continuó los ensayos de una industria que siempre nos ha parecido adecuada y provechosa para la Isla de Cuba, la cual podria extenderse ahora á las nuevas especies de gusanos ya silvestres ya domésticos, que viven de las hojas de otras plantas, tales como el de la *Palma Christi* ó RICINUS *communis*, el del AYLLANTUS *glandulosa*, otro que vive sobre una CECROPIA, etc. Los hombres laboriosos que deseen allí ensanchar los límites de la industria agrícola, y dotar con nuevos productos las artes y el comercio de país, tienen un vasto campo en el ramo de la seda, cuyos ensayos sobre las nuevas especies que les indicamos, ofrecen la ventaja de no exigir ni capitales, ni brazos, ni costosa maquinaria. ¿Quién no tiene en la Isla de Cuba, sino de su propiedad á su disposicion, un terreno donde hacer sembrar una dozena de los árboles ó de los arbustos indicados? Pues con esto, ó solamente con mandar recoger hojas de la *higuereta* silvestre, que se halla en todas partes, pueden contribuir fácilmente á resolver el problema de la introduccion y aclimatacion de nuevas especies de gusanos de la seda, que con persistente y laborioso zelo se han introducido ya en Europa en estos últimos años[1]. Las mugeres del campo hallarian en la crianza de estos útiles animalillos, una ocupacion tan amena y productiva como análoga á sus hábitos domésticos, y así comenzaria á desaparecer, en las familias campesinas, la triste ociosidad enemiga de la paz doméstica.

Podemos pasar á la mencion de nuevos cultivos útiles para la Isla de Cuba, por el de varias especies de árboles que producen jugos lechosos que se concretan al aire, dando orígen á la sustancia llamada

[1] Pueden consultarse algunas noticias sobre ellas, en nuestro Informe al gobierno relativo á la Exposicion universal de Londres, donde por la primera vez se presentaron muestras de capullos, sedas y tejidos de dichas nuevas especies; y despues, en una multitud de Memorias presentadas á la Sociedad imperial de aclimatacion, entre las cuales figuran, con distincion, las de nuestro sabio amigo M. Guérin-Meneville, á quien se debe particularmente la introduccion del gusano del AYLLANTUS *glandulosa*.

Caoutchouc ó vulgarmente *goma elástica*. Aunque de los troncos y tallos de los *jagueyes* de aquel país (que todos pertenecen al género Ficus) y de algunos frutos de otros, fluyen jugos de semejante naturaleza, creemos que debe darse la preferencia al llamado en Méjico *árbol del Ule*, que es la Castilloa *elástica* de nuestros botánicos viajeros á aquellas regiones, del cual hicimos extensos viveros y distribuimos gran cantidad de semilla en los años de nuestra residencia en la Habana. Entónces hicimos con el jugo concreto tambien algunas experiencias, que insertamos en nuestros *Anales* y en los informes anuales que dábamos entónces, á la Sociedad económica, en sus juntas anuales. Despues de nuestra partida, supimos de varios ensayos hechos con la mira de utilizar la goma elástica: como, por ejemplo, el que se halla anunciado, con la algo exagerada denominacion de *Fábrica de la goma elástica*, puesta á la cabeza de un artículo impreso en 1839, tomo VIII de las *Memorias de la Socidad económica de la Habana*.

Fué promovido por una propuesta que hiciera, al ilustrado cuerpo, D. Alejandro Bauzan, que conociendo de Méjico el árbol que acabamos de citar, recomendaba su cultivo y beneficio en la Isla. En su Memoria explica su proyecto de establecer una fábrica de goma elástica, para cuyo objeto, dice, la Sociedad le facilitó los medios de explorar la Isla para averiguar si en ella se hallaban algunos árboles indigenas que produjesen dicha sustancia, y añade que no los halló; pero si habia visto en el Jardin botánico, paséo de Tacon y algunas fincas de la parte oriental, varios árboles lozanos de la Castilloa, á cuya vista exclamó entusiasmado « ¡Raro destino de las cosas humanas! Estos árboles exóticos, intro-« ducidos en este suelo mas bien como objeto de curiosidad y que en el dia vegetan y florecen en el silencio « y en el olvido, encierran tal vez el gérmen de la futura suerte y prosperidad de las Antillas. »

No deja de ser curioso el observar, que tan pocos años despues de haber sido recomendado el cultivo de dicho árbol, y propagadas sus siembras por toda la Isla, creyese el Sr. Bauzan que á nadie, antes que á él, le hubiera ocurrido semejante idea; pero aun es mas curioso saber, que no fué el solo en creerlo, puesto que en las *Memorias* de la Sociedad se encuentran indicaciones que lo prueban, como tambien el peregrino pensamiento de recorrer los bosques de Costa firme en busca de semilla, tan fácil de conseguir de los árboles que habia en la Isla en aquella época. (Véase el número de febrero 1840.)

No obstante el error del Sr. Bauzan, su deseo era laudable, y en favor de su proyecto ha consignado algunos datos, que creemos deber conservar, y que son el único resultado que dejaron sus esfuerzos y recomendaciones. Hé aquí el cálculo que presenta, para el cultivo de una caballería de tierra :

Gastos de la empresa al fin del 1er	año. . .	1203	pesos fuertes.
—	— 2º.	1745	
—	— 3º.	2252	
—	— 4º.	3032	

Es decir que los desembolsos y los intereses representarian al principio del 5º año, la suma de 3052 pesos fuertes. A esta época, cada árbol puede dar 4 libras de jugo, y este producto va sucesivamente aumentándose, dando 10, 20 y hasta 30 libras al año; pero el Sr. Bauzan solo calcula el aumento anual en media libra, cuyo valor aprecia, despues de purificada, á razon de un real de plata la libra.

Una caballería de tierra puede contener 5995 árboles que á razon de 4 libras de goma elástica cada uno, darian la cosecha de 23.980 libras, que al precio de 1 real componen 2997 pesos fuertes, deduciendo de los cuales, 667 pesos fuertes en que valua los gastos del 5º año, dejarian una utilidad líquida de 2320 pesos fuertes, ó sea 76 por 100 del capital invertido.

Siguiendo los cálculos de las utilidades en los demas años, halla que á los 10, una caballería plantada produciria 3982 pesos fuertes, y á los 20 años, 7307. Si el plantío fuese de diez caballerías, los productos á los 10 años ascenderian á la suma de 39.827 pesos fuertes y á la de 73.067 á los 20 años.

Insertamos aquí estos datos, porque los hallamos consignados en las Memorias de la Sociedad y que no tenemos otros que citar, que nos merezcan mas confianza. Lo que si repetirémos es, que el cultivo de la Castilloa *elástica* en la Isla de Cuba, nos parece que daria utilidades crecidas, atendiendo á la rapidez de su vegetacion, á la facilidad con que se produce y multiplica y á la sencillez de las operaciones que exigen la recoleccion del jugo y la preparacion de la goma elástica. Este cultivo es uno de los muchos que pueden fácilisimamente ser asociados á las tareas agrícolas de los sitios y de las estancias, aun cuando se preste

igualmente á ser objeto de una grande explotacion especial, adonde podian enviar los productos brutos de sus pequeñas cosechas, los estancieros y sitieros, para que allí fuesen depurados en aparatos convenientes.

Examinando las publicaciones cubanas, ya periódicas ya sueltas, se encuentran mencionados varios ensayos de introduccion de nuevos plantíos, que no sea mas que por el celo que muestran en sus autores merecen ser referidos para conservar sus recuerdos y estimular á otros para que los repitan. Vemos, por ejemplo, que en un tiempo se ha ensayado el cultivo de lino, pues en el número de diciembre de 1846 de las *Memorias de la Sociedad económica de la Habana*, fué reproducida la noticia de una siembra hecha en el año de 1814, en tierras de Camarones situadas en las sierras del Departamento Oriental, partido de Bahia Honda, de la propiedad entónces de D. Tirso de la Cuesta Manzanal; cuyos ensayos habia practicado D. Sebastian Beñatena y su familia. En sesion del 10 de febrero del siguiente año, se leyó un informe sobre unos mazos de lino en rama, un ovillo de hilo y un lienzo tejido con productos de la cosecha obtenida.

Recomiéndase en él este cultivo, por la facilidad de la siembra, la sencillez de las operaciones, la pequeñez de las fuerzas que estas exigen, el poco costo de los instrumentos y el considerable producto que ofrece, así como por la consideracion del fomento y de las mejoras que podia adquirir este ramo de industria agrícola, si se emprendiese con utensilios mas apropiados y con fuerzas mas considerables de brazos y capitales. La Sociedad complacida, acordó que se diese un premio de 200 pesos fuertes, á los autores, en señal de agrado, y acordó varias medidas para dirigir con acierto las tareas posteriores, recomendando hacer oportunas investigaciones, de las cuales se encargó el mencionado D. Tirso, y fueron publicadas entónces, por acuerdo de la corporacion, y reproducidas despues en el número de 1846, que citamos ántes. De ellas resulta, que el lino vegetaba perfectamente en aquellas comarcas, donde fué cultivado lo menos siete años, necesitando poca agua, pues se daba en tiempo de seca, vegetando bien en períodos en que el maiz y los frijoles perecian por falta de lluvias. Las siembras se hacian desde septiembre hasta marzo, y la cosecha se verificaba á los tres meses de sembrado : añadiendo que podian hacerse tres cosechas cada año, en el mismo terreno, excluyendo los meses de lluvias, que parece no le eran favorables.

Estas noticias y las demas que contiene el informe, prueban que valdria la pena el renovar los ensayos hechos hace 47 años, tomando ejemplo de lo que actualmente se está practicando en la colonia francesa de Argélia, donde se fomenta con ardor el cultivo del lino, no solo por las ventajas de sus productos sino por la que presenta su intercalacion en la rotacion de cultivos en terrenos no regables, como puede verse explicado en el opúsculo que, con este motivo, ha publicado hace poco, Mr. A. R. Souviron.

Opinamos que no es solamente el lino el que puede producirse con utilidad, en muchas localidades de la Isla de Cuba, sino tambien y tal vez mejor, el cañamo; porque la naturaleza mas vigorosa de las fibras de este, debe hallar, en el clima cubano, condiciones mas propicias que las delicadas del lino. Recelamos que no le sucede á este, con el calor tropical, una cosa semejante á la que observamos en los gusanos de la seda que introducimos, cuya hebra adquiria una fuerza mayor que en los climas templados de la Europa. Pero, ya dijimos entónces, que el defecto en la calidad, se compensaria ampliamente con la cantidad de las varias cosechas que podian obtenerse en un año.

El lino y el cañamo aumentarian el catálogo, ya numeroso, de las plantas textiles cubanas, cuyo cultivo y preparacion industrial nos ha ocupado en los años de nuestra antigua residencia en la Isla. Nada tenemos pues que añadir, á lo que entónces recomendamos, haciendo prolija mencion de las especies que, con tal objeto, podian beneficiarse, como puede verse particularmente, en una nota adicional á nuestras *Memorias de la Institucion agrónoma de la Habana*.

Probablemente sin conocerla, hizo años despues un ensayo favorable un tal D. Manuel Cuartin, con la planta llamada vulgarmente en el país *malva he ionda* ó de *sabana*, que es una de las muchas especies de los géneros *malachra*, *sida* y *malva* cuyos tallos ofrecen fibras textiles muy delicadas. Las muestras fueron remitidas á los ilustrados redactores de los *Anales* de la Junta de Fomento, que en el n° 5° del año 1850 (*tomo* III°, *pág.* 205), dieron noticia del ensayo hecho y con este motivo dicen, con razon, que « no se debe ser indiferente á ninguna de las producciones de los campos cubanos, pues ellos encierran

el germen de numerosos ramos de riqueza, ó por lo menos de bienestar, para las clases necesitadas. »

Al mismo órden de ensayos vagos, puede referirse otra mencion que hallamos en el *Diario de la Marina* de 17 de octubre de 1861, de las experiencias hechas, cerca de Matanzas, por el Sr. D. N. Cardenas, para extraer aguardiente del fruto del guayabo silvestre. Calcula en 20 mil el número de árboles que, desahogadamente, pueden vegetar en una caballería de tierra, y apreciando el peso del fruto en dos arrobas cada uno, resultan 40 mil por caballería, que aquel Señor cree darian mas de mil pipas de aguardiente, partiendo del dato que 36 arrobas de fruto dan una pipa de este espíritu, conforme ha obtenido de las experiencias que ha verificado.

Multitud de otras plantas pueden dar alcool en la Isla de Cuba; pero, mas quisiéramos verlas destinadas á aplicaciones de utilidad mas segura, pues la del aguardiente no parece serlo mucho, puesto que se exportan cantidades enormes de melazas, sin beneficiar, restos de la fabricacion azucarera.

Las industrias textiles, son las que nos parece deberian llamar la atencion de preferencia, no solamente por la aplicacion directa que de las fibras vegetales se hace, sino por su destino á la fabricacion del papel. En esta parte, es de sentirse que del numeroso catálogo de plantas útiles que allí se crian, y que hemos publicado, entre las cuales se encuentra gran variedad de las textiles, de las tinctorias, de las aceitosas, de las amilaceas, de las curtientes y de las medicinales en general, sin contar la rica é incomparable variedad de maderas, con los demas productos forestales de gomas, resinas y jugos lechosos, sean tan pocas las que entren aun á constituir objetos para las explotaciones agrícola, industrial y mercantil. Todas ellas abren un horizonte inmenso para el porvenir, donde hallarán cabida mil artes y profesiones, ahora desconocidas. Con el incremento inmenso en los objetos explotables, vendrán los medios perfeccionados por las ciencias, la maravillosa maquinaría, los fecundos procedimientos de la química, á cambiar la faz del trabajo operando la feliz revolucion que espera la Isla de Cuba, para salir de la situacion precaria en que hasta ahora ha vivido, en medio de riquezas tan precarias como aventuradas.

Empero este cambio tan deseado, al que varias veces hemos aludido y del cual depende la prosperidad futura de la Isla de Cuba; este cambio, cuyas condiciones y circunstancias hemos expuesto con tanta franqueza como convencimiento, depende de grandes medidas regeneradoras que abracen el problema en todas sus partes, refiriéndose por lo tanto á la poblacion trabajadora, al régimen administrativo de las fincas, al cultivo en general, á los especiales en particular, á las industrias que han de crear y al comercio interior y marítimo que han de desenvolver.

No corresponde ni á esta obra y menos á este Capítulo, el presentar la enumeracion razonada de las medidas á que acabamos de aludir; cuando mas nos será permitido, recomendar de nuevo, concretándonos á la agricultura, el establecimiento de la importante *Institucion* ó Escuela práctica decretada por el Gobierno supremo; por que en ella y solo en ella, será donde se podrá iniciar la reforma integral á que aludimos. En efecto, allí se presentarian á los hacendados y agricultores, las nuevas prácticas, los nuevos instrumentos, los nuevos procedimientos rurales, sancionados por la experiencia de otros países y reproducidos por medio de las reglas precisas de la ciencia y de los principios racionales de un buen criterio, que les evitarán los ensayos inciertos y costosos que, con razon, ahora los intimidan y arredran.

No podemos terminar mejor el presente Capítulo, que reproduciendo el epígrafe del célebre Baron de Humboldt, que pusimos en nuestro primer escrito del 20 de marzo de 1827, sobre *la necesidad de emanchar la esfera de la agricultura cubana, con nuevos cultivos de vegetales así indígenas como exóticos*, y sobre el cual recayó la sabia Real órden de 22 de abril de 1829, mandando crear una *Institucion agrónoma* en la Isla de Cuba. Mas de 30 años han transcurrido, y mas medio siglo despues que el estudio del estado de su agricultura, sugirió al distinguido viajero la oportuna indicacion, que en 1827 lo mismo que ahora, merece ser repetida. Decia así : « La imprudente actividad que ha invertido el órden de la « naturaleza, disminuirá á medida que los habitantes mas instruidos sobre sus verdaderos intereses y « desalentados por el bajo precio de los frutos coloniales, varien los cultivos y den un libre movimiento « á todos los ramos de la economía rural... La poblacion de la Isla de Cuba, por sus mismos consumos, « puede abrir un campo inmenso á la industria indigena... El cultivo de la caña y del café, no serán « abandonados, pero tampoco continuarán siendo la base principal de la existencia del país. »

CAPITULO III

COMUNICACIONES

Acabamos de presentar un cuadro abreviado, sinó completo, de la produccion cubana, particularmente en los tres frutos, azúcar, café y tabaco, que hasta ahora han formado la base de su existencia económica. Vímos el incremento que habian tomado dos de ellos, no obstante las causas perturbadoras contra las cuales tuvieron que luchar, por efecto del desnivel que siempre ha existido entre las condiciones naturales y casí ilimitadas de la produccion y los medios de ayudarla y mejorarla. Las tierras, en efecto, eran tan abundantes como feraces; el clima, fecundador y estimulante; las aspiraciones de la poblacion, favorables; los deseos del Gobierno, realmente protectores : pero, á un vicio primitivo en la constitucion del trabajo, vinieron á unirse los obstáculos que, en los países nuevos, escasos de poblacion y faltos aun de las instituciones y de la vida social que solo crea una civilizacion prolongada, paralizan los mas ventajosos elementos naturales y los mas activos esfuerzos individuales y gobernativos.

No siendo esta la ocasion oportuna de enumerarlos y describirlos, y creyendo suficiente el indicarlos para conocerlos, nos fijaremos solamente en aquellos que proceden de las mismas condiciones naturales del país, contra las cuales tiene que luchar la energía humana, con una constancia que crece en razon del aislamiento de sus esfuerzos. Esta lucha, tan curiosa como interesante, no es conocida en Europa, donde si es verdad que el hombre tiene que redoblar aquellos para vencer los obstáculos que le opone la rigidez del clima, la esterilidad relativa de los terrenos y la concurrencia enérgica de sus rivales, halla en los medios ya de antiguo organizados y en las instituciones públicas y privadas, auxiliares poderosos que vienen en su ayuda, cuando sus tareas llegaron al punto de verse recompensadas con las cosechas de los campos ó los productos de las fábricas. La vida íntima de las poblaciones, el comercio interior que ella crea, las comunicaciones que la facilitan, exoneran al productor europeo de toda la serie de trabajos que ligan la produccion con el consumo, facilitando la conduccion y el cambio de los productos.

No sucede así en los países nuevos, donde las fuerzas naturales son tan vigorosas como escasas las sociales. El individuo, en ellos, se encuentra como aislado. La Providencia le ofrece extensos terrenos, donde el mismo vigor de la vegetacion espontánea, opone una tenaz resistencia al cultivo. Para vencerle, no le basta el hacha; necesita recurrir al fuego, que si tala los bosques seculares, no disminuye la fuerza vegetativa, constantemente renovada por los torrentes de luz, de electricidad y de gases que bajan de la atmósfera, permanente depósito de fecundidad y de vida.

Si á lo menos, el atrevido labrador se viese secundado por operarios activos é inteligentes, por utensilios y máquinas perfeccionadas, por grandes medios, en fin, de cooperacion comunal, que secundasen sus esfuerzos individuales, la lucha con el vigor de la naturaleza seria menos desproporcionada; pero no es así, desgraciadamente. Los brazos que emplea, carecen de la direccion intelectual que garantiza el éxito; los utensilios, son adecuados á la estupidez de los operarios; el empleo de las poderosas máquinas, es imposible, cuando faltan vias para transportarlas y hombres inteligentes para dirigirlas; y en fin, la

cooperacion comunal espera todavía ese secundo período de la civilizacion, apenas salida del primitivo de la individualidad aislada.

En el, no obstante, ha vivido la Isla de Cuba por una larga serie de años, durante los cuales el cultivo de sus campos ha tenido que luchar contra todos los obstáculos que dejamos indicados, y que por lo tanto se opusieron al gran desarrollo á que estaba destinado. Uno de los principales y el que ha subsistido mas largo tiempo, paralizando mil veces los esfuerzos prodigiosos de la actividad humana, y esterilizando sus conquistas en cosechas pingües y valiosas, fueron los que oponia, para su extraccion, la falta de comunicaciones interiores. En esta parte, la historia de la agricultura cubana presenta fenómenos increibles, porque su existencia real parece contradictoria con los progresos que no obstante hicieron la produccion y los cultivos: pero esto fué mas bien debido á causas exteriores que favorecieron la venta y la exportacion de los frutos, que á la destruccion de los obstáculos mencionados.

En la Isla de Cuba, por efecto del atraso que ha habido en la adopcion preliminar de los medios sociales para favorecer la produccion, ha sucedido lo mismo que en las viejas naciones de Europa, que los crearon é inventaron. Las vias de comunicacion debieran preceder al desmonte y rozamiento de los terrenos para el cultivo, como se ha verificado en los Estados-Unidos; porque haciéndolo así, ellas sirven para la conduccion y el transporte de los operarios, de las máquinas, de los víveres y de todo cuanto se necesita para aquellos trabajos, lo mismo que para la extraccion de los productos que dan los cultivos ó las industrias creadas. Empero no fué así en Cuba: el hombre mas ó menos aislado, mas ó menos secundado por auxiliares imperfectos, emprendió la lucha contra la vegetacion espontánea, para reemplazarla con el cultivo; y cuando al cabo de esfuerzos extraordinarios, consiguió obtener cosechas, se halló de nuevo embarazado, para darles salida, por la falta absoluta de comunicaciones. Esta hizo, que durante mucho tiempo, las empresas agrícolas no osasen alejarse de los centros de poblacion costera situados en los puertos, á los cuales era menos difícil llevar los frutos cosechados. Pero la necesidad del combustible para elaborar el que, desde los principios, sirvió de base al comercio cubano, obligó sucesivamente á alejar las fincas azucareras de la zona marítima, donde los bosques talados y no replantados, hacian imposible la elaboracion de la caña.

En ese período crítico y notable de grande excitacion hacia el cultivo y la produccion, por la demanda creciente de la Europa, y de enormes embarazos para extenderlo, por la falta de medios de comunicacion, que lo permitiese, se hallaba la Isla de Cuba por los años de 1820 á 1830. La tala de los bosques, en un extenso radio de la capital, habia alejado de ella las comarcas azucareras; un constante é imperfecto cultivo, habia inutilizado muchos terrenos; y las nuevas empresas buscaban, en puntos mas distantes, condiciones mas propicias para la produccion, que fácilmente hallaban al este del célebre valle de los Guines y mas lejos por el mismo rumbo siguiendo hácia Matanzas y Cárdenas. El arrojo de las nuevas empresas fué tanto mas sorprendente, cuanto que sus directores ó dueños, mas instruidos que sus predecesores, se proponian fundar sus fincas con medios mas poderosos de fabricacion, lo cual requeria la translacion de pesadas máquinas y efectos, sumamente difícil sinó imposible, por las vias conocidas entónces.

La influencia que la reforma introducida en ellas, ha ejercido en la extension de los cultivos y de la produccion cubana, en el comercio marítimo, en la riqueza del país, en los progresos de la cultura y en los adelantos notables de su civilizacion, es la causa que nos decide á aumentar un Capítulo concerniente á las *Comunicaciones*, en el trabajo que ahora presentamos; pues aun cuando la consideracion de que es solo *suplementario* á las obras que tenemos publicadas, en las cuales no figuraban las noticias que á este ramo concierne, podia dispensarnos de incluirlas ó mencionarlas, nos ha parecido conveniente hacerlo por el motivo indicado, y así será mas completo el cuadro de los adelantos modernos, á que tanto han contribuido las nuevas vias de comunicacion.

Su utilidad é importancia fué, no obstante, siempre reconocida, y en todos tiempos las corporaciones del país y los patricios zelosos é ilustrados, se ocuparon de tan vital asunto, promoviendo, ayudando é ilustrando las empresas conducentes á mejorar el deplorable estado que ofrecieron los caminos de la Isla de Cuba. En esta parte, ninguna pintura que se haga en Europa del aspecto que ofrecian, por increible que parezca, seria exagerada; mas pueden dar aun testimonio de la verdad, los caminos ordinarios que

existen, y cuyo tránsito sea por carretas, sea por carruajes particulares, sea por simples harrias de animales, es realmente prodigioso. La naturaleza de los terrenos, la desigualdad natural de la superficie, en nada modificada ni regularizada por la via, la accion de los torrentes ocasionados por las lluvias diluviales, las frecuentes inundaciones por los rios y arroyos, los efectos contrarios de la sequedad y del ardor de un sol ardiente, y la falta, casi absoluta, de puentes y de vados cómodos, hacian y hacen aun intransitables los caminos cubanos. Así es, que para evitarlos accidentes, se atraviesan las fincas, abriéndose paso demoliendo las cercas, y saliendo como se puede, de los frecuentes embarazos que ocurren.

Puede imaginarse, el aumento de costos que un estado tal en las comunicaciones, impondria al transporte de las coseehas, lo mismo que á las conducciones á las fincas, de todo lo que necesitan para los trabajos, la manutencion y la subsistencia. Semejante recargo dañaba directamente al comercio, pues los frutos cubanos no podian ser vendidos al precio que la concurrencia en los mercados. fijaba. De estas consideraciones, que no es preciso desenvolver, se desprendia la necesidad urgentísima de proveer la Isla de medios de comunicacion economicos y expeditos, para no destruir, con un costo de conduccion crecido, todas las ventajas que ofrecian los terrenos por su feracidad para el cultivo.

Como hemos indicado ya, desde muchos años atras se hacia sentir esta necesidad imperiosa, y una corporacion respetable y meritoria tenia á su cargo el satisfacerla, con otras muchas de fomento público que formaban el vasto programa de su instituto. Mas tal vez por lo mismo que este abrazaba ó comprendia atribuciones muy variadas y complexas, no la fué posible realizar, en la seccion relativa á carreteras, caminos, puentes y demas trabajos accesorios de las comunicaciones terrestres, todas las mejoras que el país reclamaba y que ella misma se proponia y deseaba ejecutar. En un reciente trabajo, que citaremos luego, debido á la Direccion de obras públicas', que ha remplazado á la antigua Junta de Fomento, se describen las tareas de esta, sus defectos y omisiones y las causas á que deben atribuirse. No nos toca á nosotros el apreciar la justicia de todas las censuras contenidas en el documento á que nos referimos; nuestra consideracion, al hablar de la Junta de Fomento, se fija de tal manera en la utilidad real de los trabajos que ha realizado, en la importancia transcendental y fecunda de los que ha promovido, en la multitud de obstáculos que tuvo que vencer para ello, y en la carencia absoluta de muchos de los medios que eran indispensables, que en verdad no hallamos mas que excusas poderosísimas para los defectos y omisiones que no ha podido evitar.

La historia imparcial de la Real Junta de Fomento no ha sido aun redactada, y cuando esto se verifique, se podrá apreciar debidamente todo lo que el país le debe y todo lo demas que ha solicitado para su adelanto y prosperidad. Centinela avanzada de una civilizacion precoz que deseaba introducir, hizo notables esfuerzos y sostuvo luchas muy desiguales, para alcanzar solo una parte de lo que en su ardor patriotico se proponia. Si hoy dia se leyesen y meditasen algunos de los informes que redactaron miembros de su seno, cuyos nombres honran al país que les sirvió de cuna, se veria hasta donde alcanzó la ilustrada prevision de que estaban dotados; y sin salir de uno de los multiplicados ramos, cuyas grandes reformas causaron la beneficiosa revolucion comercial del comercio cubano, en el capítulo Comercio de nuestra obra se hallarán pruebas de la victoria, enérgicamente ganada por aquella corporacion memorable.

Debemos concretarnos aquí á la seccion relativa á las comunicaciones interiores, en la cual los trabajos mas bien fueron dirigidos á conservar y mejorar lo existente, que no á realizar un plan general cuyo costo y dificultades debieron parecer insuperables. Las causas permanentes de destruccion, que indicamos antes, y otras mas que á todo el mundo ocurrian, alejaban de la imaginacion hasta la esperanza de poseer buenos caminos comunes en la Isla de Cuba; y esta idea la hallamos reproducida en el primer informe que se escribió en la Habana en el año de 1830, por una comision de la Sociedad económica, promoviendo la construccion de *caminos de hierro*, en el cual dice parecerle que *son los únicos que podrán conservarse en la Isla, porque no influyen en ellos las causas de la destruccion que en los otros.*

Pero antes de haber llegado á este período importante de innovacion, el Real Consulado y la R. Junta de Fomento habian ya hecho muchas obras y reparaciones, é gastado sumas considerables. Vamos á presentar aquí un resúmen de las sumas invertidas, en dichos trabajos desde el año de 1796 hasta que fué

reemplazada en sus atribuciones, por la Direccion de obras públicas creada por Real decreto de 17 de agosto de 1854. Extractamos los guarismos, de los estados generales de las entradas y salidas que tuvieron dichas corporaciones y que se hallan al fin de la Memoria histórica presentada en fines de 1859.

Desde la creacion del Real Consulado hasta 1831.	1.906.685 pesos fuertes.
Desde 1832, en que comenzó la Real Junta de Fomento, hasta 1855, época de la en que fué reemplazada por la Direccion de obras públicas.	2.173.440
Total invertido en carreteras.	4.080.125 pesos fuertes.

A este total podemos añadir, el que aparece al pié del resúmen siguiente, de los gastos hechos en trabajos del mismo género por la Direccion general de obras públicas que, en 1855 reemplazó á la Real Junta de Fomento, y cuyos guarismos tomamos de los estados impresos anexos á la Memoria citada, á saber :

	PERSONAL.	MATERIAL.	TOTALES.
1855. . . . . (Pesos fuertes.).	36.102	99.645	135.747
1856.	8.210	172.869	181.079
1857.	8.345	263 585	271.930
1858.	9.667	349.748	359.415
Totales. . . (Pesos fuertes.).	62.524	885.847	948.171

Uniendo esta partida al total del estado precedente, tenemos la cantidad de 5.021.296 pesos fuertes invertida en la construccion, reparacion y entretenimiento de carreteras, desde la creacion del Consulado de la Habana hasta el año de 1858, y cuyos pormenores se hallan explicados en los mismos estados que extractamos.

Empero en el período que abraza la primera serie de años de 1796 á 1844, tuvo lugar la grande innovacion de las vias ferreas en la Isla de Cuba, comenzada por la feliz iniciativa que en 1830 tomó el Real Consulado de la Habana, que así como la Sociedad económica de amigos del país y muchos escritores zelosos y entendidos, se ocuparon en promover tan importante mejora.

No es posible presentar, dentro de los reducidos límites de este capítulo, la historia de las vias ferreas construidas, en via de ejecucion y proyectadas en la Isla de Cuba. Semejante trabajo necesitaria de un volúmen. Haremos solo un breve resúmen, sirviéndonos para ello del redactado, en dos secciones de la Memoria citada de la Direccion de obras públicas, cuyos datos alcanzan hasta fin del año de 1859 y procuraremos completarlos, lo mejor que nos sea posible, con los que ofrecen algunos informes anuales presentados en las Juntas generales de accionistas de las compañías, que nos remitieron nuestros amigos de la Habana, despues de nuestra partida á mediados de 1860.

Además de estos documentos, de los cuales es lástima no se conserve en la biblioteca de aquella ciudad una coleccion completa[1], deben ser consultadas varias Memorias interesantes debidas á diferentes escritores, que con sus luces cooperaron á la realizacion de los caminos de hierro. De paso mencionaremos ahora, el bien meditado trabajo de nuestro antiguo amigo el Sr. D. Joaquin Santos Suarez, que salió á luz en varios números del año de 1857 de la *Revista de la Habana*. En esta interesante memoria, examina y discute el autor, con tanta claridad como erudicion, las diversas cuestiones relativas á los caminos de hierro, los medios de ejecucion que se han adoptado, las bases en que deben fundarse las tarifas, etc. Con este motivo expone sus racionales principios relativamente al dominio público y privado de las vias ferreas, y tenemos la satisfaccion de verle decidido en favor del primero, como fundado en derecho, sobre lo cual haremos mas adelante alguna indicacion pasajera.

En la coleccion de *Memorias y de Anales de la Sociedad económica y Real Junta de Fomento*, se hallan multitud de artículos sobre el mismo asunto de los caminos de hierro en general y de los proyectados ó construidos en la Isla en particular; desde el primer informe que sobre estos fué allí redactado en el mes

[1] Lo mismo decimos relativamente á las Memorias anuales sobre bancos, compañías y sociedades de comercio, de las cuales no hemos podido obtener, ni sabemos que exista, una serie completa que importaria mucho conservar archivada, para cuando se redacte la historia de todas estas instituciones.

de agosto de 1830, por los Señores Marqués de la Cañada y D. Juan Agustin Ferrety, individuos de la comision nombrada por la primera de dichas corporaciones. Hallamos despues, y siguiendo el órden cronológico de las Memorias, en el número de abril de 1836, una indicacion del Director entónces del cuerpo, D. José Maria Zamora, para animar la empresa del camino de hierro de Puerto Príncipe á Nuevitas, en que se ocupaba la Diputacion económica de aquella ciudad; sobre el mismo proyecto, un informe del ingeniero M. Benjamin H. Wright, reimpreso en el número de agosto de 1837; un extenso artículo sobre caminos de hierro, reproducido del *Instructor* de Lóndres, y un comunicado de un accionista de él de Nuevitas, anunciando ya la realizacion de la contrata, en el número de octubre de 1857; la Memoria presentada á la Sociedad económica de la Habana, en el concurso de 1839, sobre la preferencia que en la Isla pueden merecer las vias ferreas sobre las comunicaciones costeras, inserta en el número de febrero de 1840; otra á la Junta directiva del ferro-carril de la Sabanilla, con el proyecto de su continuacion hasta *Navajas* y el plan del entroncamiento con los ferro-carriles de la Habana y Cardenas, presentado por el ingeniero administrador D. Manuel José de Carrera y Heredia, reproducido en el número de setiembre de 1846; el acta de la sesion celebrada el 17 de setiembre de 1846 por la Sociedad anónima del camino de hierro de la villa de San Juan de los Remedios á Caibarien, impreso en el número de octubre de 1846; un artículo sobre el ferro-carril de Cardenas, con motivo del proyecto de la grande union de los de Sabanilla y la Habana, inserto en el número de mayo de 1847; una serie de artículos sobre el mismo proyecto, publicados en los números de abril á junio de 1847; otros sobre el ferro-carril de Cienfuegos á Villa-Clara, insertos en los números de octubre y noviembre de 1848; noticias sobre el puerto de Cardenas y su camino de hierro, en el número de marzo de 1849, y un artículo de la redaccion sobre la importancia de los ferro-carriles en la Isla de Cuba, etc., etc.

Ya que citamos diferentes escritos sobre ellos, que allí vieron la luz pública, no debemos omitir el notable *dictamen* que en cabildo extraordinario de 24 febrero de 1861, celebrado en la ciudad de Puerto Príncipe, presentó el Sr. D. Miguel Rodriguez Ferrer, sobre el nuevo ferro-carril desde aquella ciudad al puerto de Santa Cruz, en la costa del sur; de cuyo proyecto hablaremos mas adelante. Ya lo hicimos antes, en el artículo sobre el tabaco, relativamente á los estudios del mismo laborioso autor, cuya obra citamos con el elogio que merecia.

Dado este sucinto resúmen de algunos escritos sobre ferro-carriles en la Isla, que podrán consultar los hombres estudiosos que en lo sucesivo redacten su historia detallada y completa, procederemos ahora á hacer una sumamente concisa de los mismos.

Antes que en la metrópoli se hubiese comenzado trabajo alguno sobre caminos de hierro, el Real Consulado de la Habana se dispuso á introducirlos, comenzando por una via desde la quinta de *Garcini* en el barrio de Jesus del Monte, hasta el gran centro productor de azúcar del fertil valle de los Guines, cuya extension seria de 71 kilom. 959 met. En el mes de julio de 1830, el Real Consulado de acuerdo con el Gobierno de la Isla, concibió este proyecto, proponiéndose realizar la obra con fondos del Estado, porque la industria particular no se manifestaba dispuesta á hacerlo. Luego veremos, como el espíritu de asociacion, desarrollándose despues con rápida energia, hizo innecesaria la cooperacion del Gobierno para realizar las grandes empresas que se han llevado á cabo en los treinta años transcurridos despues. Hasta 1° de agosto de 1833, no se tomaron por la Junta determinaciones definitivas para la empresa, habiendo sido la primera, pedir permiso á S. M. para contraer en Lóndres un empréstito de 1.500.000 pesos fuertes, con facultad de hipotecar al pago de intereses y destinar á la amortizacion del capital, el 1 por 100, en el puerto de la Habana, y 3/4 por 100 en los demas de la Isla, sobre la entrada y salida de todos los frutos, efectos y mercancias, como fondos consagrados á la corporacion, miéntras que los productos del camino no dieran lo suficiente para cubrir los gastos. La concesion del Gobierno, para construir el camino, fué obtenida en 12 de octubre de 1834, y al mismo tiempo la Junta acordó nombrar un comisionado para negociar un empréstito, como se verificó con la casa de M. Alejandro Robertson de Lóndres, por el capital nominal de lib. est. 450.450, al 6 por 100 anual, que debia quedar amortizado el primer dia del año de 1860.

En los estados de ingresos de fondos en las Cajas del Real Consulado, que publicó en su Memoria, la Direccion de obras públicas, hallamos mencionadas las entradas de los productos de este empréstito,

en los años de 1835, 1836, 1837, 1838 y 1839. En los mismos figuran tambien, desde 1838 á 1840, las sumas producidas por las conducciones de pasajeros y de carga, del modo siguiente :

	PASAJEROS.	CARGA.
1837. . . . . (Pesos fuertes.).	10.778	»
1838.	25.775	84.144
1839.	171.792	136.484
1840.	172.611	173.509
TOTALES.	380.956	394.137
TOTAL GENERAL. . . (Pesos fuertes.).	775.093	

El 19 de noviembre de 1838, á los cuatro años de haber sido empezados los trabajos, comenzó la verdadera explotacion del camino desde la Habana á Guines, continuándolo despues hasta la Union. El 11 de enero de 1842 fué vendido á una Sociedad anónima por la suma de 3.669.127 pesos fuertes 75 centavos, y la nueva empresa concluyó el segundo tramo de 52 kilom. 310 met., y lo puso en explotacion el 26 de noviembre de 1843.

Las 45 millas inglesas ó sean los 71 kilom. 959 met. de la primera via construida hasta Guines, tuvieron de costo 1.753.590 pesos fuertes y el de los depósitos y material movil, 251.889, que componen un total de 2.005.479 pesos fuertes, de donde se deduce que el costo de cada milla, sin depósito ni material de traccion, fué de 38.968 pesos, y si se incluyen estos, de 44.566 pesos, que valorados por kilometros resulta, en el primer caso, de 24.355 pesos 40 cent. y en el segundo de 27.853 pesos 88 c.

Los precedentes guarismos estan tomados de la Memoria citada de la Direccion de obras públicas: y aunque de modo alguno nos proponemos refutarlos, creemos útil presentar aquí, el total que resulta invertido en gastos del camino de Guines, por la Real Junta de Fomento, resumiendo todas las partidas que, desde el año de 1834 hasta el de 1847, resultan consignadas á ellos, en los estados que la misma Direccion ha impreso en su Memoria; á saber : desde el primero hasta 1842 en que fué vendido el camino, un total de 3.282.770 pesos, y de dicho año hasta el de 1847, la suma de 43,427 pesos, en pequeñas partidas procedentes de obligaciones pendientes al tiempo de la enajenacion, indeprinaciones y gastos judiciales; todo lo cual forma una partida de 3.326.197 pesos, mayor en 1.320.718 pesos que la apreciacion anterior, y que probablemente procede de los gastos de los depósitos y material, no incluidos en ella por la citada Direccion.

En el estado de 1841, no se hace referencia de los productos de la explotacion del citado camino, por pasajeros y carga, que añadiriamos á la suma antes mencionada de los años anteriores, ascendente á 775.093 pesos fuertes, la cual comparada con la de los pagos hechos en la construccion del camino y con motivo de él, que acabamos de hallar, corresponde á 23,3 por 100 de rendimiento en cuatro años ó sea 5,6 por 100 al año. Parece que en los gastos no fueron incluidos los intereses del capital tomado en Lóndres, los cuales calculados desde 1840 á 1860, forman un total de 2.313.515 pesos fuertes.

Entre las condiciones impuestas al verificar la venta del camino, se incluyó la de construir tres ramales; el 1° en direccion de Batabanó, el 2° á San Antonio y el 3° á los Palos : y á consequencia de la prolongacion de este último hasta entroncar con el ferro-carril de Matanzas y la de San Antonio á Guanajay, obtuvo la empresa una próroga de doce años muertos para satisfacer los 884.618 pesos que debia abonar á los fondos del Estado, cuyo pago empezaria en 1° de enero de 1860 para terminarse en 1878.

De los datos facilitados por la empresa, continua diciendo la Direccion en su Memoria, aparece : que el costo total de la línea principal y sus ramales ha sido de 5.281.420 pesos y como su extension es de 173 kilom. 932 met. resulta por valor de cada uno 30.352 pesos 38 cent. Los productos de la explotacion fueron, desde el año 1842 al de 1852, por razon de pasajeros, 2.456.199 pesos, lo cual demuestra los grandes resultados obtenidos en dicho camino. Nosotros hubiéramos deseado que el dato fuese completo, incluyendo los productos por los transportes de carga de frutos y mercancias.

Vuelven luego á ser mencionados los trabajos de la empresa del camino de hierro de la HABANA á la UNION, con sus ramales, construyendo la doble via desde la capital al Rincon, y cuya longitud es de 17

kilom. 717 met. Enuméranse otras tareas y el proyecto de trasladar el paradero establecido ahora en el centro de la poblacion, donde estuvo el Jardin botánico, al litoral de la bahia en la embocadura de la ensenada de Guasabacoa, con su ramal respectivo; y el de un nuevo trazado que desde Bejucal se dirija á Guines, con el fin de evitar el considerable rodeo que la línea describe entre ambos puntos.

En esta fecha, la primitiva compañía habia tomado mayor incremento, con las incorporaciones que obtuvo y los trabajos que habia verificado. La direccion de Guines á Matanzas, al norte del camino á la Union, mas cercana á la costa y mas directa tambien buscando los partidos de Madruga, Aguacate y Ceiba Mocha, fué concedida provisionalmente por el Gobierno de la Isla, en 18 de marzo de 1857 y despues, de un modo definitivo, por Real decreto de 20 de abril de 1858. El 29 de setiembre de 1859 se abrió al servicio público el primer tramo comprendido entre Guines y Corral Nuevo; su extension total era de 58 kilom. y 500 metros, ascendiendo el presupuesto de gastos á 1.019.375 pesos.

Recurriendo ahora á las Memorias de esta empresa, que tenemos á la vista, á saber, las presentadas en las Juntas generales de octubre 1859 y 1860, hallamos que se han terminado los trabajos de la doble via hasta el Rincon, y diferentes útiles trabajos ascendentes todos á 142.201 pesos, con otras obras no terminadas que subian á 275.676 pesos, así como en los ramales á Guanajay, á Matanzas y á el intermedio á Madruga, despues de haberse verificado la incorporacion del segundo en la Compañía, por escritura pública de 23 de setiembre de 1859. Ya se habia abierto al público parte de dicho ramal, y la Junta esperaba que todo el resto de la línea quedaria concluida en 1860. La misma empresa esperaba obtener la concesion del camino de Seiba Mocha á Bemba, como único medio de comunicacion directa de la línea principal con el camino del centro de la Isla, que tiene ya aprobado el Gobierno, y del cual hablarémos luego.

Al hacerse cargo la empresa que nos ocupa, de la explotacion del camino de hierro de la Habana á Guines en 26 de marzo de 1842, contrajo las deudas que eran consiguientes á la adquisicion, ya con la casa inglesa del prestamo, ya con la Real Junta de Fomento, cesionaria, ya con la Real Hacienda, ascendentes á un total de 3.731,246 pesos fuertes. En 30 de setiembre de 1860 (en que termina su año económico) los compromisos ascendian á la suma de 3.844.996 pesos, excedente en 115.750 pesos á la de 1842; cantidad mínima si se considera la importancia adquirida por la empresa y que puede apreciarse por los guarismos siguientes :

La extension del camino, cuando fué adquirido, era solo de 44,80 millas, y ahora comprende 169,78 sin incluir las cuatro próximamente que corresponden al ramal de Madruga. Los productos en el último año fueron de 572.323 pesos fuertes por pasajeros, equipajes y correos, 751.595 pesos por carga, y 21.292 por efectos vendidos y entradas eventuales, lo cual forma un total de 1.345.220 pesos fuertes. Los gastos ascendieron á 779.431 pesos, lo cual dejó una utilidad de 565.789 pesos, de la cual se repartieron á los accionistas 62.416 quedando para repartir 45.338 pesos. El número de pasajeros que transitó en el año, fué de 374.299. En cuanto á los efectos transportados, hallamos : 13.756 bocoyes y 184.501 cajas de azúcar, 9979 pipas de aguardiente, 145 bocoyes y 15.644 cuarterolas de melazas, 189 cuarterolas y 63 barriles de miel de abejas, 10.633 sacos de café, 124.989 tercios de tabaco, 5393 carros de espigas de maiz, 5813 *id.* de maloja ó maiz verde, 3413 *id.* de frutas, en los cuales 2648 eran de plátanos, 500 *id.* de carbon, que con otra porcion de productos varios valuados en 71.097 pesos, formaron un valor total de 434.939 pesos, para los productos recibidos del interior de la Isla, y en cuanto á los salidos de la Habana y de los paraderos, para el campo, se valuaron en 751.599 pesos fuertes.

En el órden cronológico de las concesiones, la que aparece concedida despues del primer camino de hierro á Guines, es el de Nuevitas á Puerto Príncipe, en el mes de enero de 1837. Se dió principio á su construccion en 1840 y á su explotacion en 1851. Su extension es de 72 kilometros. La Junta de Fomento auxilió á la antigua empresa con la cantidad de 51.000 pesos fuertes, en calidad de préstamo, que reintegró despues. Los contratiempos y embarazos que sufrió durante los once años empleados en la construccion de esta línea, precisaron á la empresa á enajenarla en un millon de duros, á otra compañía que la explota en la actualidad.

En 23 de mayo de 1837, la autoridad superior civil aprobó el proyecto de un ferro-carril llamado

de Cardenas, con direccion al pueblo de Bemba, y en 24 de octubre del mismo año, fué concedida á la compañía, autorizacion para construir dos ramales de á cinco leguas cada una, á partir de *Bemba*, y en direccion al S. E. y S. O. En julio de 1849 fué otorgada otra autorizacion para prolongar el ramal del S. E., hasta entroncar con el ferro-carril del Jucaro y en junio de 1851 se autorizó la prolongacion del ramal del S. O. hasta la *Macagua*, que fué aprobada por Real órden de 1° de junio de 1852. El costo total del camino ha sido de 2.634.342 pesos fuertes.

En 19 de noviembre de 1841, fuera otorgada la autorizacion provisional para construir el citado camino denominado del Jucaro, el cual partiendo de la ensenada de *Siguagua* en la costa del Norte, seguiria hasta la de *Laguna grande*, y un ramal desde el ingenio *Recreo* hasta el centro de la hacienda *Sabanilla de la Palma*. Dió principio la explotacion del primer tramo, en agosto de 1842, miéntras se continuaba la construccion hasta *Palmillas*.

El capital primitivo de esta empresa fué de 436.000 pesos fuertes habiéndose aumentado posteriormente, mas no realizado los fondos, hasta el capital de 1.995.657 pesos. Sus productos líquidos habian ascendido hasta el año de 1856 inclusive, á la suma de 1.908.364 pesos, siendo su longitud de 76 kilom. y 703 metros.

Las concesiones obtenidas por la compañía de Cardenas para la prolongacion de su ramal oriental, como queda dicho, y la analogía de servicios y de intereses de esta empresa con la de Jucaro, promovieron la fusion de ambas, lo cual produjo mejoras de consideracion á ambas. Para facilitar el servicio en el puerto de Cárdenas, se establecieron carrileras urbanas, á lo largo de dos de sus principales calles, lo cual procura gran comodidad á los almacenes y muelles.

Los años sociales de la compañía del ferro-carril de Cárdenas y Júcaro, son contados desde el 1° de junio, y tomando los productos transportados por él, en el último, cuyos datos tenemos á la vista, terminado en junio de 1860, vemos que fueron, 404.208 cajas de azúcar purgado, 52.874 bocoyes de moscabado, 68.702 *id.* de melazas, 2159 *id.* de mieles concentradas, 2545 pipas de aguardiente, 144.867 piés de maderas, artículos varios por valor de 226.753 pesos, carrilaje por el de 65.438, pasajeros que pagaron 105.547 pesos. Comparando los productos á los gastos, en los últimos tres años sociales, se halla que los segundos fueron respecto á los primeros, de 49,41 por 100 en 1857-58, de 37,82 por 100 en 1858-59 y de 36,01 por 100 en 1859-60. Los números absolutos del último fueron 1.067.880 pesos de productos y 384.596 pesos de gastos, resultando un beneficio de 683.284 pesos equivalentes á mas del 15 por 100. Permitió este el distribuir un dividendo de 10 por 100 en pagarés, para el 30 de abril de 1862, con interes de 8 por 100, en la misma forma que se hiciera el año anterior.

Aunque el capital representado por las acciones de esta compañía, es de 4.500.000 pesos, llega realmente á 4.797.200 con los valores invertidos en terrenos, y obras hechas. Para que desaparezca esta diferencia de capital nominal y real, la Junta propuso que en la oportunidad que corresponda se emita un número de acciones igual á la suma no representada todavía en esta forma.

Siguiendo el órden cronológico, se hace mencion del ferro-carril del Cobre concedido por el Gobernador Capitan general en junio de 1837. Se empezaron los trabajos en 1843 y se abrió al servicio público en 1° de enero de 1844, continuando los trabajos desde Santa Rita al Cobre y los del ramal de San José hasta el 31 de octubre de 1856 que fué cuando se concluyó la línea. El primer costo ascendió á 605.557 pesos, siendo su extension de 14 kilom. 560 met. El producto líquido desde 1845 á 1856 fué de 1.439.668 pesos y el producto bruto de 2.082.938, de los cuales 1.988.134 pertenecen al mineral de cobre sacado de las minas y los 94.804 restantes, al movimiento de los pasajeros y transporte de efectos. Los gastos ordinarios ascendieron á 446.029 pesos y los extraordinarios inclusos los de traccion á 197.221, que componen 643.250 pesos.

En 29 de setiembre de 1839, otorgó la autoridad superior de la Isla, autorizacion para construir el camino de hierro de Matanzas á la Isabela, y mas tarde su prolongacion hasta el punto llamado Jicama; cuya concesion fué aprobada por Real órden de 14 de octubre de 1849. El capital social de la empresa ascendió á 1.158.500 pesos y como el costo del camino fuese de 2.042.020 pesos, hubo una diferencia que tomó prestada al crecido interés de 12 y 12 1 4 por 100 anual. El aumento de compromisos

y deudas la obligó á negociar, en 1852, un empréstito en Inglaterra, de 200.000 lib. est. al 7 por 100 anual, amortizable con 14.000 lib. est. tambien anuales, á contar desde julio de 1854. El Real erario facilitó á esta compañía 146.000 pesos, sin interés, en 1848, que fueron devueltos en abril de 1853. Los productos brutos de la explotacion, desde 1844 á 1857, fueron 4.003.619 pesos; los gastos de todas clases, 2.005.699, viniendo á resultar, en 14 años, un producto líquido de 1.990.990 pesos.

Despues, la misma sociedad emprendió la construccion de un ramal desde NAVAJAS á TRAMOJOS y la continuacion hasta *Claudio* ó sea la hacienda de las NUEVAS. El primer tramo fué concedido provisionalmente por el Gobierno de la Isla en 22 de diciembre de 1857 y aprobado por S. M. en 3 de setiembre de 1858. Su presupuesto se calculó en 117.244 pesos, teniendo la longitud de 10 kilom. 26 met. El segundo tramo desde TRAMOJOS á las NUEVAS, de 12 kilom. 780 met. fué concedido provisionalmente en 26 de agosto de 1858, y su longitud de 10 kilom. se puso en explotacion desde el 19 de noviembre. El mucho movimiento de esta línea ha sido causa del aumento progresivo de su material de traccion, que la compañía iba á hacer aun mayor, con nuevos pedidos al extranjero.

En 4 de enero de 1844 se otorgó concesion perpetua para construir el camino llamado del COLISEO, cuyo primer tramo, entónces, debia partir desde la SABANILLA al COLISEO. Por Real órden de 4 de mayo de 1849 se concedió permiso para extender la línea hasta el *Ranchuelo*, cuyos trabajos no se empezaron hasta febrero de 1856. La Real Junta de Fomento se suscribió á esta empresa con 102.000 pesos, de cuyo reembolso se hizo cargo la Real Hacienda.

Despues esta via se extendió hasta BEMBA, construyéndose por tramos: el primero hasta *Fosca*, se puso en explotacion el 23 de mayo de 1858, en la longitud de 4 kilom. 23 met.; el segundo conocido por el nombre de *Delgado*, mide 7 kilom. 26 m.; y el tercero, denominado *Bemba*, 5 kilom. 24 met. Estos dos comenzaron á servir al público el 27 de julio de 1859. El costo total fué de 1.130.000 pesos.

La autorizacion para el camino de hierro de CIENFUEGOS á VILLA CLARA, fué dada el 8 de octubre de 1847, y la obra no empezó hasta el 15 de diciembre de 1849. El primer tramo desde *Cienfuegos* á *Palmira*, se abrió al público el 21 de octubre de 1851; se empezó á trabajar en el segundo hasta las *Cruces*, en febrero de 1852 y se abrió á la explotacion en noviembre de 1853. La Junta de Fomento auxilió tambien á esta empresa, con el prestamo de 90.000 pesos sin interés, de cuyo reembolso se hizo cargo la Real Hacienda. El tercer tramo principió en mayo de 1855 y se abrió al público en abril de 1856. Siguieron los dos restantes, á saber, entre el *Ranchuelo* y la *Esperanza* y el que termina en *Villa Clara*. La primitiva direccion fué en parte modificada, con aprobacion del Gobierno de la Isla, en beneficio de la línea central proyectada desde la MACAGUA á VILLA CLARA..

La longitud de todo el camino es de 67 kilom. 92 met. El capital social fué al principio de solo 640.850 pesos, mas con el prestamo que tomó de 615.083 pesos, subió á la suma de 1.256.553 pesos.

No tenemos informes de la Junta Directiva de esta empresa, posteriores al presentado el 15 de enero de 1860, y de consiguiente no podemos decir á cuanto han ascendido los costos de toda esta via, entre *Cienfuegos* y *Villa Clara*, terminada y abierta al público en 1861. Los gastos hechos, hasta la estacion del *Ranchuelo* habian ascendido á 1.401.094 pesos. Los del año económico terminado el 31 de octubre de 1859, á 105.886 pesos, y como los productos en el mismo llegaron á la suma de 219.032, quedaron 113.146 de beneficio. La comparacion de los gastos á las entradas en los dos años económicos de 1857-58 y de 1858-59, ofrece de 60 por 100 los del primero y de 48 1/3 los del segundo. En este las conducciones consistieron en 1468 cajas de azúcar purgado, 36.004 bocoyes moscobado, 12.989 *id.* de melazas, 1046 pipas de aguardiente, maderas y objetos varios por valor de 48.343 pesos, que con 9876 de retornos y el de los expresados frutos, forman un valor total de carga de 179.202 pesos. El número de pasajeros, de todas clases, fué de 40.451, que produjeron la suma restante de cerca de 40.000 pesos, hasta el total de productos indicados antes, de 219.032 pesos.

La concesion para el camino de hierro de SAN JUAN DE LOS REMEDIOS á CAIBARIEN fué hecha, por el Gobierno superior de la Isla, el 18 de octubre de 1847, con el carácter de perpetuidad, á una compañía anónima, y aquella fué aprobada por Real órden de 20 de octubre de 1850. La Real Junta de Fomento se suscribió, como accionista de esta empresa, por la cantidad de 20.000 pesos, enajenando despues sus acciones á la par. El Gobierno favoreció tambien esta compañía, con la exencion de derechos á los

materiales, máquinas y carruajes, y la autoridad superior de la Isla le procuró el auxilio de brazos en varias ocasiones. Comenzó su explotacion el 14 de abril de 1851, antes de hallarse completamente terminado. Su capital social fué de 90.000 pesos y hubo que destinar los productos líquidos de los tres primeros años, á cubrir el deficit que resultaba y á pagar créditos pasivos. La extension de este camino es de 9 kilom. y su costo total 132.392 pesos.

Años despues, por Real órden de 5 de octubre de 1858, fué autorizada su prolongacion hasta San Andrés; pero se suspendieron los efectos de esta concesion por una proroga que ha obtenido la compañía que traspasó sus derechos á la primitiva de Caibarien. La longitud de la prolongacion es de 36 kilom. 190 met. y su presupuesto de 609.499 pesos.

Tenemos á la vista el informe de la contaduría de la empresa, sobre las operaciones de esta durante el primer semestre de 1860. De él resulta que los productos, en este período, ascendieron á la suma de 32.196 pesos, en los cuales entran los relativos á las cantidades siguientes de frutos y objetos varios; á saber : 772 cajas de azúcar, 10.283 bocoyes de moscobado, 3580 *id.* de melazas, 302 pipas de aguardiente, el producto de los pasajeros ascendente á 8897 pesos, de material de construccion, etc. Los gastos, en el mismo semestre, ascendieron á 23.183 pesos, lo que viene á ser el 72 por 100 de los productos.

El camino de hierro de Trinidad á Santi-Espiritu fué autorizado por el Gobierno superior de la Isla, en 27 de enero de 1852, relativamente al primer tramo desde el puerto *Casilda* á la villa de *Trinidad :* cuya concesion fué sancionada por Real órden de 28 de febrero de 1853. Los interesados traspasaron sus derechos á una Sociedad anónima, en el mes de diciembre del mismo año, para que llevase á cabo la totalidad del proyecto. Dicho primer tramo se puso en explotacion el 6 de junio de 1856 y tiene de extension 6 kilom. 250 met., habiendo costado 340.200 pesos. El segundo desde Trinidad al ingenio *Sabanilla*, de extension de 9 kilom. 300 met., fué terminado en parte y puesto en explotacion hasta el ingenio *Manaca.*

La creacion de otra compañía, que debe realizar la construccion de otro camino de hierro desde *Santi-Espiritu* á la misma costa del Sur, donde se halla el puerto de *Casilda*, hizo modificar el primitivo proyecto de direccion de el que partiendo de este punto se proponia llegar á aquella villa central, pasando por la de *Trinidad* y *Palmarejo.*

A mediados de 1859, y segun el informe presentado á la Junta general de accionistas, la empresa habia realizado ya su capital social de 886.100 pesos. El presupuesto de la línea desde *Casilda* á *Palmarejo*, habia ascendido á 1.037,570 pesos, y como las utilidades que diera la explotacion del primer tramo, hasta fin de febrero de 1858, se habian distribuido á los accionistas, resultaba un deficit de 151.470 pesos que, con otras partidas que se debian ó que acrecentaban los gastos de aquel presupuesto, hacian subir dicho deficit á 409.717 pesos. El aumento pues de este gasto, y las consideraciones antes expuestas, hicieron proponer el cambio de direccion indicado, mas hácia el Norte, por el cuarton del *Jumento* ó del *Fomento*, como lo denomina la Junta en su informe, situado en el partido de *Sipiabo*, al rico valle de *Güinia*, y desistiendo de la direccion primitiva por *Palmarejo.* De este modo tendrán salida los frutos de los potentes ingenios de aquella feraz comarca, y podrá entrar en cultivo todo un vasto y dilatado distrito del mencionado partido. El nuevo proyecto, segun cálculos verificados, tendrá de costo 233.928 pesos, sin incluir el anual de reparacion y conservacion.

El ferro-carril llamado de Cahabatas, que va desde la ensenada de este nombre hasta el paradero de *Casa-Calvo*, en una extension de 4 kilom. 145 met. fué comenzado en diciembre de 1853, y en igual fecha de 1854 obtuvo la aprobacion provisional de S. M. Tuvo de costo 41.000 pesos hasta el indicado paradero, y fué abierto al público, con fuerza animal, en mayo de 1855.

La línea debe seguir hasta el Quemado de Guines, distancia de 12 kilom. presupuestados en 285.589 pesos. La Memoria de la Direccion de obras públicas, dice en su página 88, que el trozo de este camino, en explotacion, ha costado 32.459 pesos 75 c. cuando en la página 37 aparece de 41.000 pesos el costo total del mismo.

El proyecto de construccion de un camino de hierro entre Macagua y Villa Clara, fué ligado con otro desgraciado y funesto de colonizacion gallega, que la Direccion de obras públicas no vacila de calificar, en su Memoria, de descabellado y perjudicial á los intereses de la Isla, hijo de una especulacion

mercantil de la cual el público no reportaria beneficio alguno. El éxito que suelen obtener los hombres atrevidos, procuró al empresario un permiso de la autoridad superior en el año de 1854, para que ocupase la gente infeliz que habia llevado de Galicia, en los trabajos de las dos primeras leguas del proyectado ferro-carril. En 13 de julio accordó la Real Junta de Fomento, sacar á pública subasta la construccion de 58 millas inglesas, de que se componia esta línea. Entre tanto, las grandes irregularidades cometidas en el curso de todo este expediente, los vicios de la concesion acordada y la falta de solicitud de la aprobacion necesaria del Gobierno supremo, decidieron al de la Isla á mandar suspender la obra hasta ver el resultado del remate público que debia celebrarse.

Empero, los vicios y complicaciones introducidos por el espíritu especulador y osado del empresario de la colonizacion gallega, en el proyecto del camino de *Macagua* á *Villa Clara*, no le privaban del carácter de utilidad que realmente tenia, y así fué que vista la necesidad de llevar á cabo esta línea, dispuso el Gobierno superior de la Isla la formacion, por ingenieros del Gobierno, de un proyecto completo que fué elevado á S. M. y aprobado, con algunas prescripciones, por Real órden de 5 de marzo de 1858. Posterioramente se presentaron, por varias empresas y particulares, algunos proyectos que tenian por objeto enlazar determinados puntos de las líneas existentes, con *Cienfuegos*, *Palmira* y *las Cruces*. Del resultado de todo se elevó consulta al Gobierno supremo, en 12 de junio de 1859, á fin de obtener la resolucion y el señalamiento de las bases de la subasta. En el plano que acompaña á la Memoria de la Direccion de obras públicas, que extractamos, estan marcados los proyectos mencionados con distincion de las líneas estudiadas y en estudio. La longitud de la que aprobó el Gobierno, es de 85 kilom. 727 met., y su presupuesto de 1.503.448 pesos.

El camino de hierro del Mallorquin á las Pozas, es una pequeña via ferrea establecida para poner en comunicacion el segundo punto, con un embarcadero de la costa del Norte que lleva el primer nombre y que está situado al Oeste y á corta distancia del antes citado de *Caharatas*. Fué autorizada su construccion por Real órden de 6 de abril de 1856, y como hubiese comenzado ya un año antes, pudo abrirse al público á fines de julio, en una extension de 2 kilom. 750 met., y tuvo de costo 65.189 pesos. Ultimamente se ha enajenado á la empresa del ferro-carril que partiendo de las *Pozas* ha de entroncar en la *Macagua* con las líneas de *Cárdenas* y *Júcaro*, y cuya concesion se ha expedido ya por el Gobierno supremo.

La empresa del camino de hierro de Sagua la Grande, empezado tambien el año de 1855, además del gran pensamiento de realizar la union de aquel puerto de la costa de Norte, con la del Sur, dirigiéndose á *Villa Clara*, donde hallaria al de *Cienfuegos*, extendia tambien sus miras, conforme á un artículo de su reglamento aprobado en octubre de 1854, á la construccion de los ferro-carriles que pusiesen en comunicacion el puerto y la poblacion con los demas puntos del interior que se estimasen convenientes. Por estos motivos y tendencias, varió la compañía la direccion primitiva de la via encaminada á *Cifuentes*, para que siguiese en la de las *Cruces*, donde el 18 de febrero de 1860 se unió con el que vá de *Cienfuegos*, realizándose en aquel dia memorable la union de las dos costas Norte y Sur de la Isla, por medio de una via ferrea sin interrupcion.

Esta circunstancia hizo pensar á la Junta directiva de la compañía, en la conveniencia que tendria la fusion de su empresa con la de Cienfuegos, y al efecto se ha nombrado una comision para que conferenciando con esta, vea de allanar las dificultades que puedan ocurrir. La tal fusion, como lo dice bien la Junta en su informe de 4 de marzo de 1860, está naturalmente indicada, pues ambas líneas no forman mas que un solo camino que enlaza las dos costas Norte y Sur en la parte mas rica de la Isla.

Dióse, en el mismo año, principio á las obras del ramal de *Cifuentes* á la *Encrucijada*, acordadas en Junta del año precedente, y con la mira de realizar el útil pensamiento de traer económicamente los frutos de las comarcas del *Calabazal* y *Granadillo*, y tender progresivamente á la prolongacion de la via hácia el Este, en busca del camino de *San Juan de los Remedios* á *Santi-Espiritu*. Entónces Sagua quedará enlazada, por aquel punto, con la costa del Sur, ya sea por medio de la via ferrea que desde Santi-Espíritu se está construyendo hácia el puerto de las *Tunas*, ya con el puerto *Casilda* por la via de *Trinidad*, cuya empresa no dejará interrumpido en Guïnia, su camino proyectado hasta aquella villa.

Por último, la Junta directiva, sin disminuir la importancia de los ramales á *Sierra Morena* y *Villa*

Clara, encarece la que ofrece otro que partiendo de *San Marcos* á un punto inmediato de la via que comunica con las *Cruces*, penetrase en la comarca llamada *Cartagena* de la jurisdiccion de *Cienfuegos*, cuyos terrenos parece que son feracísimos y muy adecuados para el cultivo de la caña, y cuyos habitantes desean vivamente ver enlazadas sus fincas con el camino de hierro que termina en el puerto de Sagua. La extension de este ramal seria de 12 y media millas y su costo 525.588 pesos, calculándose que los productos brutos ascenderian á 84.923 pesos.

En cuanto á los del camino de hierro principal, que en este momento nos ocupa, ascendieron en el año de 1859 á 139.665 pesos, procedentes de los transportes siguientes; á saber 9049 cajas de azúcar purgado, 29.140 bocoyes verde y moscobado, 7596 *id.* de mieles concentradas, 2732 quintales de miel de abejas, maderas, equipajes y varios artículos por valor de 10.853 pesos, que con 30.258 del producto de los pasajeros y 35.084 de retornos, forman el total indicado. Los gastos ascendieron á 72.505 pesos, es decir estos cerca del 52 por 100 de aquellos, habiendo dejado una utilidad de 67.160 pesos, mucho mayor que la del año precedente en que habia sido solamente de 26.631 pesos. En vista de este resultado, la Direccion hizo un dividendo de 10 por 100 entre los accionistas.

El ferro-carril llamado de Guantanamo, parte de la gran bahia de este nombre y termina en el pueblo de Santa Catalina de Guaso. En la primitiva concesion, el punto de partida era el *Cerro-Guayabo;* pero la empresa solicitó y obtuvo del Gobierno la modificacion del trazado desde la distancia de 1200 metros antes de llegar al embarcadero de este nombre, en direccion de la Caimanera, por las ventajas que ofrece este punto situado en el puerto. El 24 de agosto de 1855 se dió principio á los trabajos de este ferro-carril, en virtud de la autorizacion concedida por el Gobierno de la Isla, que fué confirmada por Real decreto de 10 de julio de 1858. El tramo de *Cerro-Guayabo* á *Santa Catalina de Guaso*, se abrió al servicio el 26 de diciembre de 1856, y la línea modificada en 14 de julio de 1858, siendo la longitud total de esta de 22 kilom. 550 met. y su costo 386.174 pesos, comprendida la parte que se ha suprimido hasta el *Cerro-Guayabo*.

En 15 de diciembre de 1855 se autorizó provisionalmente á una compañía para la construccion del camino de hierro de Santiago de Cuba a Sabanilla y Maroto, que se extiende hasta 56 kilom. 954 met. y la autorizacion fué confirmada por Real decreto de 15 de diciembre de 1857, concediéndose por el mismo á la empresa, un anticipo, sin interés, de 360.000 pesos de los fondos del Estado, conforme habia sido propuesto por el Gobierno de la Isla. El reintegro de esta suma debia empezar al concluirse el séptimo año, contado desde la fecha del decreto. Se inauguró su primer tramo de 9 kilom. comprendido entre la ciudad y el sitio de *Buniato*, el 6 de marzo de 1859. El presupuesto total ascendió á 1.701.078 pesos. En fines de este año tenia además construido el ramal llamado del *Caney*, de 4 kilom. de extension y cuyo presupuesto fué de 90.512 pesos.

El camino de hierro desde Regla a Matanzas, por una direccion immediata á la costa, fué concedido provisionalmente en 18 de marzo de 1857, y aprobado por Real decreto de 18 de mayo de 1858. La Sociedad anónima obtuvo la aprobacion de S. M. por Real decreto de 5 de octubre del mismo año. En fines de 1859 la empresa tenia ya construidos y en explotacion los dos primeros tramos desde *Regla* á *Minas* y de aquí á *Campo Florido* con un ramal que parte desde el primer punto á *Guanabacoa*. Este ramal se abrió al público en 25 de julio de 1858, siendo de la extension de 7 kilom. La continuacion hasta *Minas*, tambien se abrió el 4 de abril de 1859, y el de *Minas* á *Campo Florido*, en 10 de octubre siguiente, siendo la extension total, desde *Regla*, de 22 1 2 kilom. El citado ramal de *Guanabacoa* y los vapores que tiene la empresa para atravesar la bahia de la Habana, rindieron en las cuarenta y tres primeras semanas, siguientes á la inauguracion, un producto bruto por pasajeros, de 288.377 pesos. El presupuesto general fué de 1.019.375 pesos.

Esta empresa y la de Guines emprendieron la construccion simultánea de un tramo con líneas paralelas, desde el *Aguacate* á *Matanzas;* y esta competencia terminó por un convenio celebrado por las partes, ante la Direccion de obras públicas. El informe del administrador presentado á la Junta general de accionistas el 13 de julio de 1860, nos procura los siguientes datos que añadimos á los que acabamos de copiar de la Memoria de aquella corporacion.

Los treinta y seis primeros kilómetros de este ferro-carril, estaban ya terminados, como tambien los

ocho que median entre la ciudad de Matanzas y el potrero del Conde de Jibacoa, pudiendo decirse que se ha concluido desde la meseta de *Jaruco* hasta la excavacion de *Ignacio Justo*. Trabajando así, en tres puntos de la via á la vez, esto es, en los extremos y en el centro, se accelera la terminacion de la obra. La explotacion del ramal á Guanabacoa, dió 411.329 pesos de productos desde el mes de julio de 1858 al 30 de junio de 1859, en cuyo período los gastos fueron de 220.294 pesos ó sea 53 1/4 por 100 de aquellos. La explotacion del tramo de la via, construido primero hasta el paradero de las *Minas*, que dió principio el 5 de abril de 1859, despues en 10 de octubre hasta *Campo Florido*, luego el 31 de marzo de 1860 hasta *San Miguel*, y por último al paradero provisional de *Jaruco* el 1° de abril del mismo, dió los productos siguientes. En 1859, cuando solo estaba abierto un paradero, 8756 pesos, y en el primer semestre de 1860, 24.015, lo cual forma el total de 32.771 pesos. Este servicio se obtuvo casi sin gastos, empleando, para el transporte de pasajeros y carga, la misma máquina que servia para conducir materiales desde Regla. Uniendo los productos que dieron los ramales con los de la via principal, resulta un total de 223.805 pesos, ó sea muy cerca del 10 por 100 del capital de 2.239.000 pesos. La extension total de la via ferrea desde Regla á Matanzas, será de 87 kilometros.

El resúmen general de los gastos de explotacion del ramal de Guanabacoa y los vapores de la Habana á Regla, desde el 1° de agosto al 31 de diciembre de 1859, ascendieron al total de 170.849, de los cuales 101.165 en el ferro-carril y 69.684 en los vapores. Desde 1° de enero hasta 30 de junio de 1860, los respectivos gastos fueron de 29.326 pesos por los ferro-carriles y 20.119 por los vapores, ó sea un total de 49.445 pesos.

Los desembolsos generales hechos en la construccion del ferro-carril de la *Habana á Matanzas*, desde 1° de enero de 1857 hasta 31 de diciembre de 1859 ascendieron al total de 2.466.411 pesos, que entraron á formar; las contratas de explanacion por 279.919 pesos, los materiales de construccion y superconstruccion por 635.535, los puentes por 41.879, las indepnizaciones por 10.534, las locomotoras por 81.676, los vapores por 102.532, los jornales, sueldos de empleados é ingenieros y gastos de estos por 694.719, la refaccion ordinaria por 275.294, etc., etc. Finalmente, los gastos hechos en la construccion de dicho camino desde 1° de enero hasta el 30 de junio de 1860, en los diversos artículos que acabamos de enumerar para el período precedente, ascendieron á 303.438 pesos, que unidos al total de aquel, componen una suma invertida de 2.769.849 pesos.

El camino llamado del Oeste ó de la Vuelta de Abajo, fué concedido provisionalmente por la autoridad superior de la Isla, el 31 de octubre de 1857, recayendo la aprobacion del Gobierno supremo por Real decreto de 5 de octubre de 1858. Tiene dos ramales, uno á *San Diego de los Baños* y otro desde el *Puente de agua dulce* á los *Almacenes* de hacendados. La extension de la línea será de 185 kilom. 560 met., y su presupuesto de gastos 2.716.623 pesos. La del ramal á *San Diego* es de 14 kilom. 47 met. presupuestados en 422.320 pesos, cuyas dos partidas agregadas á la de 200.000 pesos, costo del paradero principal en la Habana, forman un total de 3.338.942 pesos.

El informe presentado por la Junta directiva á la general, el 16 de marzo de 1861, ofrece una relacion notable de hechos que, por sí sola bastaria para revelar las irregularidades generalmente cometidas en las construcciones de vias ferreas en la Isla de Cuba; sobre lo cual dirémos algunas palabras mas adelante. La Junta directiva, despues de enumerar los obstáculos con que ha tenido que luchar, procede á la relacion de los trabajos efectuados desde el 1° de agosto hasta el 31 de diciembre de 1860. Reasumense estos en 50.726 metros cúbicos de excavaciones, 65.113 de terraplenes, 187 metros lineales de carriles colocados, 683 metros de los mismos puntos provisionalmente. Del balance general que termina la Memoria resulta, haberse realizado ya de los accionistas un capital de 1.333.779 pesos, y que restaban por cobrar 1.806.221, uniendo á cuya suma los gastos de las consignaciones de los trabajadores asiáticos, los del ramo de ingenieros, los gastos generales y particulares, el costo de los materiales, de los tramos contratados, de las propiedades adquiridas, etc. resulta el total activo de 3.370.151 pesos en fin de diciembre de 1860.

Sigue luego, en la Memoria de la Direccion de obras públicas, la noticia abreviada de las demás vias ferreas de la Isla, que tambien indicarémos con rapidez.

Ferro-carril *la Prueba*, entre Regla y Guanabacoa, comenzado á explotar por medio de animales y que

despues ha emprendido la construccion de una doble via para sustituir á aquellos las locomotoras de vapor. Tambien se proponia establecer una carrilera urbana dentro de la villa de Guanabacoa.

Ferro-carril urbano en la Habana, autorizado en 5 de setiembre de 1857 y confirmado por Real decreto de 5 de febrero de 1859, por el término de noventa y nueve años. Se abrió al público el 24 de agosto del mismo año, la línea que desde la plaza de Isabel II se dirige por el glacis de la fortificacion á San Lazaro y la Chorrera, hallándose en explotacion desde noviembre del mismo. La de los muelles se destinó primeramente solo para carga y despues tambien para pasajeros.

Ferro-carril de Marianao. Fué proyectado en julio de 1857, y autorizada su construccion á la parte rural desde el paseo de Tacon, extra-muros de la capital, hasta el pueblo de *Marianao*, sitio de recreo de las familias acomodadas en la estacion ardorosa del verano. Comprenderá una extension de 10 kilom. próximamente. La construccion de la parte urbana de la via, que debe ser servida por animales, no parece estar resuelta todavía. La concesion Real de este camino, fué obtenida por decreto de 3 de setiembre de 1858, y el presupuesto asciende á 1.071.337 pesos.

Por otro Real decreto de 2 de agosto de 1859 se ha concedido la construccion de un camino de hierro desde Pinar del Rio hasta la Coloma, con varios ramales, cuya extension será de 72 kilom. 100 met. y sus costos calculados en 928.280 pesos; pero no hallamos noticia del principio de sus trabajos.

En caso ó situacion semejante se halla la concesion para el ferro-carril de San Miguel al Baga, en el magnífico puerto de *Nuevitas*, hecha por Real decreto de 18 de mayo de 1858 y aclaracion de 8 de junio de 1859, que debe tener 9 kilom. 600 met. de extension, con el costo calculado de 99.815 pesos.

La construccion de un camino de hierro que una la villa de Santi-Espiritu con el puerto de las Tunas en la costa del Sur, fué concedida por Real órden de 31 de agosto de 1859. Debe tener la extension de 38 kilom. 624 met. presupuestados en 685.285 pesos. Aunque sabemos que se han comenzado los trabajos despues de nuestra partida de la Isla, ignoramos en que estado se hallan.

En 21 de marzo de 1859 fué concedida la autorizacion provisional, aprobada por Real decreto de 31 de agosto siguiente, para la construccion de la via ferrea que vá desde Cardenas á la Esperanza, distancia de 6 kilom. 330 met., con destino á la explotacion de las canteras de piedra que existen en dicho punto. Pasa por las calles de la villa, y por esto la concesion fué hecha solamente por el término de noventa nueve años.

La extensa via ferrea de Puerto Príncipe al puerto de Santa Cruz en la costa del Sur, completará la importante línea de comunicacion entre ambas costas, verificada ya la mitad de ella entre dicha ciudad y *Nuevitas* sobre la costa del Norte. La concesion Real fué hecha en 31 de agosto de 1859; su extension será de 82 kilom. 400 met. y el presupuesto calculado de 925.802 pesos.

Por último, el Gobierno supremo ha concedido tambien en la misma fecha, permiso para construir un ramal desde la villa de Guanabacoa á la ensenada de Cojimar, situada sobre la costa del Norte y á muy corta distancia, hácia el Este, del puerto de la Habana. La extension será de 4 kilom. 932 met.. y su costo calculado de 649.755 pesos.

Aquí terminamos la monótona pero necesaria enumeracion de los caminos de hierro de la Isla de Cuba, ya construidos ya en via de ejecucion, hecha siguiendo el mismo órden cronólogico de las concesiones, que ha adoptado en su Memoria la Direccion de obras públicas. Esta calcula, que los construidos hasta el año de 1854 en que comenzaron sus funciones, representan un capital de 16.562.841 pesos y los realizados despues, el de 18.984.827, ó sea en ambas épocas un total de 35.547.668 pesos. Esto demuestra la mayor actividad desplegada en los últimos años transcurridos desde el de 1854 sobre los precedentes. Las sumas con que ha contribuido el Estado para todas estas construcciones, quedan ya indicadas en las relaciones respectivas á las empresas que las obtuvieron, y que reasumirémos aquí; á saber : 146.000 pesos concedidos á la de Matanzas; 360.000 á la de Santiago de Cuba; 102.000 á la del Coliséo; 51.000 á la de Nuevitas; y 90.000 á la de Cienfuegos : lo que forma un total de subvenciones, en préstamos sin interés, de 749.000 pesos.

De un estado que se halla en el plano que acompaña á la Memoria, sacamos los totales siguientes, no de todo punto conformes en sus relaciones mutuas; á saber :

	KILOMETROS	METROS.
Caminos en via de construccion.	479	571
— construidos.	679	053
— en explotacion.	682	337
— en proyecto.	468	516
Total longitud.	1315	522

Hé aquí otra noticia posterior, que á fines del año de 1860 ha publicado el *Diario de la Marina de la Habana*, y que nos parece digna de ser reproducida :

XXXVI. ESTADO DE LAS EMPRESAS DE CAMINOS DE HIERRO EN LA ISLA DE CUBA A FINES DE 1860.

FERRO-CARRILES.	LONGITUD.	CAPITAL NOMINAL.	DIVIDENDOS DECLARADOS.
	Kilom.		
Habana.	191.649	₰ 5.000.000	14 á 15 p. 100
Guines á Matanzas.	58.500	1.000.000	
Regla á Guanabacoa y Matanzas.	87.876	2.000.000	
Oeste.	197.607	3.000.000	
Marianao.	12.200	764.000	
Matanzas.	94 398	2.472.000	10 á 12 —
Cárdenas y Júcaro.	177.670	4.500.000	13 —
Coliséo.	52.434	1.400.000	
Sagua.	92.328	1.200.000	
Guantánamo.	20 425	350.000	10 á 12 —
Cobre.	14.560	500.000	20 á 24 —
Cuba á Maroto.	17.950	900.000	
Cienfuegos.	67.092	1.700.000	12 —
Trinidad.	10.459	900.000	8 á 9 —
Caibarien.	9.000	90.000	10 —
Puerto Príncipe á Nuevitas. . . .	72.017	1.000.000	
Santi-Espíritu á las Tunas	38.624	700.000	
Guanabacoa á Cojimar.	4.932	649.755	
Cuba al Caney.	4.000	100.000	
Urbano de la Habana.	38.500	370.083	
Mallorquin á las Pozas. . . .	6.400	65.189	
Caharatas.	4.145	41.000	
Urbano de Cárdenas.	»	»	
Regla á Guanabacoa (animales) .	12.780	83.915	
TOTALES.	1.281.516	₰ 28.785.942	

El estado que publicó, en su mapa, la Direccion de Obras públicas debe haber sido hecho, antes que terminase de ser redactada la Memoria, pues en ella hallamos (página 113) expresado, que la extension de los ferro-carriles construidos en toda la Isla, es de 875 kilom. 248 met., próximamente, y la de los proyectados y en construccion, de 704 kilom. 191 metros.

No hacemos mencion de los costos totales ni de los productos anuales, porque los datos presentados en dicho estado, son incompletos. Cuando nos hallábamos en la Habana, en 1860, solicitamos de las compañías que nos procurasen estas y otras noticias necesarias para redactar el capítulo que sobre las vias ferreas de la Isla de Cuba meditábamos entónces; nuestra solicitud no fué correspondida por todas aquellas, como hubiéramos deseado. De esta falta se resiente ahora, necesariamente, la relacion que publicamos, casi concretada á lo que dice la Direccion de obras públicas en su Memoria, hasta el año de 1859 inclusive, y algunos datos mas tomados de los recientes informes que nos fueron remitidos, como ya dejamos dicho.

La falta de datos exactos, sobre los costos de las construcciones de muchos de los caminos de hierro de

la Isla, y la de exactitud en la atribucion ó destino de las partidas en los mas, nos impide formar cálculo alguno aproximado sobre el costo medio que allí han tenido los trabajos, en razon á las distancias, y tambien el deducir un término medio general del mencionado costo por milla[1]. Este genero de cálculos, además, es infiel indicador del exacto costo de las empresas en países tan nuevos, tan poco experimentados y tan escasos de recursos ó medios económicos de construccion, como la Isla de Cuba.

El órden de exposicion adoptado en el referido documento, no dá idea clara ni de las direcciones relativas ni del conjunto de los trazados de las vias ferreas construidas y proyectadas en la Isla de Cuba, y por esto se agregó al volúmen un interesante plano que las representa, y que de consiguiente es preciso tener á la vista para formarse idea del nuevo sistema de medios de comunicacion adoptados en aquel país, desde el año de 1830 acá. Los que no posean dicho plano, pueden valerse de alguno de los geográficos ó topográficos publicados, y marcando en ellos los puntos extremos de las vias, se formarán idea de su conjunto. Procuraremos ayudarlos en este trabajo, haciendo ahora una rápida relacion de este interesante conjunto, con las indicaciones oportunas que sus pormenores nos sujieran.

Para ello debemos considerar el territorio de la Isla de Cuba, primero en su conjunto y relaciones de posicion geográfica y despues en sus detalles de configuracion y topografía. Bajo aquel punto de vista, la vemos extendida del Oeste al Este, é inclinándose algo al Sur, y presentando toda la costa del Norte frente á los Estados meridionales de la Union americana y el golfo de Méjico, y la del Sur mirando al mar de Colon que baña igualmente las costas de las Repúblicas del Centro América. Por la extremidad oriental, se halla vecina á la Isla de Santo-Domingo, de la cual solo la separan quince leguas entre su punta de Maysi y el cabo San Nicolas; por la extremidad oriental, queda un estrecho de treinta y cinco leguas entre su cabo de San Antonio y la punta mas avanzada de Yucatan. La parte mas septentrional de la costa Norte, donde se hallan situado los notables puertos de la Habana, de Matanzas, de Cárdenas y de Sagua la Grande, se acerca de tal modo al cabo avanzado de la Florida, que deja solo un canal estrecho, célebre en la hidrografía marítima y en la física del globo, por la corriente de aguas cálidas del seno mejicano, que sale por él con suma rapidez para remontar al Norte y descender despues, atravesando el Atlántico, hasta las costas occidentales de Africa.

Esta notable posicion á la entrada de dicho seno, la extension de sus dos costas, provistas de admirables puertos, mirando las unas á los continentes meridional y septentrional de la América y las otras á la lejana Europa, parecen destinar la Isla á ser un emporio comercial entre el nuevo y el antiguo mundo, lo mismo que un gran depósito para recibir tambien las mercancias que algun dia atravesarán, por diversas vias, la angostura central del primero.

Si de la situacion geográfica pasamos á considerar la configuracion y la topografía de la Isla, ocurren, con solo hechar una mirada sobre el plano, un conjunto de reflexiones propias para calcular la direccion mas conveniente, natural y como necesaria que debe darse á las comunicaciones interiores. La estrechez del territorio, en la direccion de los meridianos terrestres, se presta á atravesarle por vias ferreas, de las cuales ya podemos ver cuatro principales, entre la Habana y el Batabanó, entre Sagua la Grande y Cienfuegos, entre Caibarien y este mismo, entre Nuevitas y Santa-Cruz; dos completamente terminadas, la tercera próxima á ser concluida y la cuarta construida desde la costa Norte hasta la ciudad central de Puerto Príncipe y en proyecto la porcion restante hasta la costa del Sur. Los tramos que partiendo de Matanzas se dirigen hácia el centro de la Isla, podrán algun dia ser enlazados con los que del mismo se dirijan hacia el Sur, y entónces la bella ciudad de Entre Rios se hallará en comunicacion directa con aquella costa, por la magnífica bahia de Jagua ó Cienfuegos. Así las mercancias y frutos preciosos, que vengan á aquella costa, sea de la América meridional, sea de la China, de la India ó de la Nueva Holanda, podrán tomar y seguir tres direcciones desde dicha bahia, sea á la de Matanzas, sea al puerto de Sagua la

[1] El Sr. D. Vicente Vazquez Queipo en el *Informe fiscal* que ha publicado, no halló, parece, mas ocasion para citar nuestros escritos sobre la Isla, que atribuirnos un supuesto error, que de modo alguno nos pertenece, porque el dato del costo medio de la milla del camino de hierro de Cárdenas, insertado en el tomo II, página 19 de nuestra *Revista de intereses materiales y morales* (Madrid, 1844) le copiamos de un informe de aquella empresa. Era aquel de 27.248 pesos, y si ahora le comparamos los citados en la página 192, precedente, se conocerá que el primero no merecia censura. No queremos por esto decir, que se hallen nuestras publicaciones exentas de inexactitudes mas considerables, que con gusto desearíamos ver corrigidas por dicho Señor.

Grande, sea al de Caibarien, pasando en el primer caso por los ferro-carriles de Cienfuegos á Palmillas, Navajas, la Union y Matanzas, aun no en totalidad terminado ahora, y siguiendo, en el segundo y tercero, sea la via, terminada ya, que vá desde el mismo punto á Sagua, sea, dentro de poco, la que terminará en Caibarien, pasando en ambos casos por las Cruces y tambien por Villa-Clara. Así, la porcion mas angosta de la Isla, se encontrará atravesada por cuatro caminos de hierro, terminando en puertos y bahias capaces seguros, sin contar una quinta travesía que podrá unir el puerto Casilda y la ciudad de Trinidad, con Villa-Clara y de consiguiente con Sagua, si se prolonga la nueva direccion dada hacia el Norte, por la empresa del camino de hierro de la primera.

Además de estas importantes travesias, la situacion notable del gran puerto de Nuevitas, á la entrada del canal de Bahama, adonde arriban los buques que van de Europa, indicó hace tiempo la conveniencia de una via ferrea, que poniendo en comunicacion con el mar la antigua y populosa ciudad de Puerto Príncipe, pudiese ser continuada hasta la costa opuesta, como está ya en parte realizado. Las ventajas generales de esta línea y las particulares del puerto de Santa Cruz, situado en frente de la América central, fueron descritas ya por un escritor distinguido (el Sr. Ferrer), que varias veces hemos citado, y de cuyo informe sobre el proyecto del camino de hierro desde Puerto Príncipe hasta dicho punto, trasladariamos ahora con gusto algunos períodos, si pudiéremos extendernos cual deseamos.

Vemos pues el territorio de la Isla, atravesado en cuatro partes de sus diversas angosturas, desde 35 hasta 99 millas, por vias ferreas que recorren y sirven, ya las ricas y pobladas comarcas inmediatas á la capital y el fértil valle de los Guines, ya los partidos de Matanzas, de Cárdenas, de Colon y de Cienfuegos, ya las regiones en gran parte vírgenes aun de Sagua, San Juan de los Remedios, Villa-Clara y Santi-Espíritu, ya la linda comarca y los deliciosos valles de Trinidad y Guïnia, ya en fin los feraces pastos de la casi desierta jurisdiccion de Puerto Príncipe, que estan pidiendo, hace años, cultivo y comunicaciones.

La parte oriental de la Isla, se encuentra todavía atrasada en vias ferreas de comunicaciones, pues no solamente las tres que posée, y que dejamos explicadas, son de corta extension, sino que no parecen aspirar á prolongarse hácia la costa del Norte en busca de los magníficos puertos que abundan en ella. Las circunstancias orográficas del territorio, la escasez de la poblacion y el por consecuencia reducido cultivo y relaciones comerciales, son las causas de su inferioridad en esta parte. Mas todo variará de aspecto, en cuanto la vida que superabunda en las regiones occidentales, se transmita allí por una via fecunda y rápida de comunicacion central, hace mucho proyectada y que se presenta como una gran necesidad en el órden lógico de las ideas de fomento.

La fertilidad especial de la célebre comarca de la *Vuelta de abajo*, centro del cultivo de los mejores tabacos del mundo, lleva allí la via ferrea que hemos descrito, la cual si hasta ahora está solo proyectada desde la Habana hasta Pinar del Rio, con ramales á las costas del Norte y del Sur, que darán salida á las cosechas, no dejará de ser prolongada mas al Oeste, á las comarcas, poco conocidas, y explotadas de la jurisdiccion de Nueva Filipinas. Partiendo de aquel punto, se ve ya la direccion que siguen las líneas centrales de vias ferreas que recorren la Isla á lo largo de su territorio, cortando en diversos puntos, como San Cristobal, San Antonio, Bejucal, Guines, la Union, Navajas, Bemba, Nueva Bermeja, Macagua, la Esperanza Villa-Clara y Santi-Espíritu, las transversales que vienen de ambas costas y que dejamos explicadas. Desde el último punto, no unido todavía mas que en proyecto, con el precedente, sigue un grande espacio del mapa en blanco, donde solo se ve la línea de puntos indicadora de proyectos en estudio, la cual despues de unir Villa-Clara con el pueblo de San Andrés, sobre el ferro-carril de Caibarien á Santi-Espíritu, sigue desde aquel, y otra línea desde esta última villa, de un modo en extremo vago, hasta la ciudad central de Puerto Príncipe, donde la perdemos de vista, apareciendo mas lejos, trozos en la region oriental, que anuncian la futura union de un punto interior del rio Cauto y del puerto de Manzanillo, con la muy antigua villa del Bayamo. De allí, continúa la línea consoladora de puntos á Jiguani y Santo-Cristo, donde parece se entroncará algun dia la via ferrea que ahora se representa en proyecto, con la del puerto de Santiago de Cuba á Sabanilla, que ántes hemos descrito.

Tal es, en compendio, el trazado de las vias de comunicacion ya construidas, ya en construccion, ya proyectadas, ya simplemente estudiadas, del gran tejido cubano, y de cuyas extensiones respectivas, costos, productos y utilidades procuramos ántes dar la idea mas completa que nos ha sido posible.

El sistema de comunicaciones terrestres de la Isla de Cuba, se halla secundado por las marítimas costeras, á las cuales se presta la grande extension de sus límites marítimos, la multitud de sus admirables puertos, la bonanza del mar y hasta los diques que ha puesto la naturaleza al oleaje exterior, por medio de la cadena de cayos que abrigan el litoral del Norte. Así es considerable el comercio de cabotaje que por ambos mares se verifica, por un crecido número de buques de vela y de vapor, eminentemente útiles sobre todo, como reconoce la Direccion de obras públicas, para beneficiar las condiciones de determinados distritos en los que, por el mal estado de los caminos del interior, se dificultan extraordinariamente las comunicaciones.

Para facilitar estas comunicaciones costeras, la Marina en otro tiempo, y la mencionada Direccion recientemente, se han ocupado en el establecimiento de faros y balizas, igualmente útiles y necesarias para la navegacion de arribada de países lejanos. El número de faros existentes en la Isla de Cuba, á fines de 1859, era de ocho, seis de ellos del sistema Fresnell y dos antiguos; dos en construccion, por el primer sistema, y once en proyecto, todos por el mismo. De ellos suministra noticias detalladas, la Memoria de la Direccion de obras públicas.

En la actualidad navegan vapores y goletas por entre cayos, desde Cárdenas á Remedios, de Batabanó á la Coloma y punta de Cartas, como tambien desde el mismo Batabanó á la Isla de Pinos, Cienfuegos, Trinidad, Santa Cruz y Manzanillo. La navegacion costera por vapores, continúa por la costa del Sur hasta Santiago de Cuba, sigue al Este y dobla el cabo Maysi, para tocar en Baracóa, Nuevitas, Matanzas y la Habana en la costa del Norte, además de la navegacion antigua y diaria que se verifica entre estos dos últimos puertos, continuando los grandes vapores, á Cárdenas y Caibarien.

La Direccion de obras públicas, conociendo lo importante que seria el hacer navegables algunos rios, reune datos sobre ello y se propone continuar adquiriendo los que sean necesarios para que se conozcan las circunstancias de los rios y de los esteros de consideracion existentes en toda la Isla. Al mismo tiempo hace particular mencion del caudaloso rio Cauto, y cuya navegacion interesa facilitar porque recorre una grande extension de territorio desprovista de vias de comunicacion, pudiéndose combinar el enlace de esta fluvial, con Bayamo y otros puntos del interior.

Tocando esta cuestion, hechamos la vista sobre un programa que en el año de 1839 formuló la Sociedad económica de la Habana, en los términos siguientes : « Atendida la configuracion angosta de la Isla de « Cuba y considerando su riqueza de puertos y embarcaderos ¿serán preferibles los ferro-carriles á los « buques de cabotaje? » En la Memoria presentada, que citamos ántes, su autor se decide en favor de los segundos, presentando razones y cálculos atendibles, deducidos de los costos comparados de ambos géneros de transporte. El valor de un flete, dice, está en un carrilera en proporcion al largo de la via, al paso que por la marítima no entra tanto en consideracion la distancia como el trabajo de carga y descarga. El mar es el gran carril donde todo está hecho, siendo solamente necesarios buques para las conducciones. Sobre este punto compara el costo que tendrá un ferro-carril longitudinal en toda la extension de la Isla, que valua en 26 millones de pesos fuertes, cuando menos, con el de 4000 buques costeros para la conduccion de frutos, y de cincuenta vapores para pasajeros y transportes rápidos, que no costarian mas de 14 millones. Un periódico cubano, la *Siempreviva*, que ya citamos en el precedente Capítulo, emitió opiniones semejantes. « La Isla de Cuba, decia, por su configuracion larga y angosta, « parece estar destinada á comunicarse por mar, de los puntos distantes; lo que le conviene pues, son, « bastantes y aproximados caminos de hierro que del centro ó eje travieso en su longitud, vayan las mer- « cancias á las costas, y en su interior bastan los caminos naturales, cuidados no obstante. ¿Para que « grandes calzadas reales en el país, donde de Norte á Sur á dos pasos se encuentra la mar y el puerto? « Nada : ferro-carriles y comunicaciones cortas aun que naturales, es lo que necesita la Isla para pros- « perar. El vapor debe ser el principal agente de la felicidad cubana; el vapor *conduciendo* los frutos á « *los puertos* pequeños, por los ferro-carriles; el vapor llevándolos á los grandes mercados, circundando « las costas; hé aquí los principales vehículos. »

No deja de haber verdad en estas reflexiones así como en las que hace el autor de la Memoria, sobre las vias de comunicacion bajo el punto de vista estratégico. « La Isla de Cuba, añade, necesita marina « para sostenerse en estado de auge, y esta verdad la prueban todas las potencias insulares. Pues bien;

« si necesita marina, teniendo cabotaje la tendremos *lista*, cuando la necesitémos, y marina sutil que « es la que mas necesitamos por las circunstancias accidentales de las costas de la Isla. » Empero, la cuestion es mas complexa, pues no se trata solo de extraer los frutos de las fincas para ser exportados por las costas y de defender el acceso á estas, en tiempo de guerra. El fomento interior del cultivo; el tráfico interior que se desenvuelve con él y con la civilizacion; las necesidades de las fincas y de las comarcas entre sí; la misma defensa del territorio, cuando las costas se hallan amenazadas; los deberes y la mision del Gobierno y de la administracion, para con los pueblos: todo hace indispensable la multiplicacion de las vias interiores, sin que por eso dejen de ser útiles y preciosas las marítimas del cabotaje.

Todo este conjunto de consideraciones debió haber precedido al trazado del proyecto general de vias ferreas en la Isla de Cuba, de una manera integral, aun cuando su ejecucion se prácticase despues por fracciones. Esta categoria de trabajos, por lo mismo de pertenecer á los de utilidad general, no deben subordinarse ni hacerse depender, en su concepcion ni en su práctica, de las miras especiales y por lo tanto parciales de las localidades y mucho menos de los individuos. Por el contrario, los deseos y las aspiraciones de estas, deben ser subordinadas al interés colectivo de la poblacion y del país.

Antes de emprenderse construccion alguna de vias ferreas en la Isla de Cuba (y lo mismo decimos de cualquiera nacion) deberian examinarse y resolverse *à priori* todos los problemos de los cuales depende el éxito completo de ellas, consideradas bajo los diferentes aspectos civil, político, agrícola, industrial, mercantil y estrátegico que presentan. Mas por desgracia ni sucede así, ni siquiera se está aun de acuerdo sobre la cuestion fundamental de la cual se desprenden los principios para la ejecucion práctica y la administracion de los caminos de hierro. El distinguido escritor cubano, D. Joaquin Santos Suarez, hizo sobre ellos indicaciones sumamente sabias y oportunas, aunque ya tardías para ser tomadas en consideracion en la Habana. Segun sus principios, que á nuestro modo de ver tambien, son los del derecho, las vias ferreas de comunicacion no deben corresponder mas que al dominio público, porque, como dice justamente, « su propiedad es de todos y no pertenece á nadie en particular; porque se destina á un « servicio de utilidad comun, que no puede ser interrumpido sin perjudiciar al interés de la misma « comunidad; porque necesita la concesion del Gobierno y no debe enagenarse en todo ni en parte, como « sucede con la propiedad particular; porque el terreno ó la via por donde aquellas pasan, no le han « comprado las compañías, sinó que se las otorga por concesion el Gobierno, que á causa de hacerles « esta gracia les impone condiciones y solamente las considera en calidad de usufructuarias para su goce « y aprovechamiento, pero nunca y en manera alguna con el carácter de propietarias. » (Respuesta á un artículo del *Diario de la Tarde*, publicado en la *Revista de la Habana* de 15 de abril de 1857.) Con este motivo cita el artículo 5° de la ley de 3 junio de 1855, que terminantemente dice : *todas las líneas de ferro-carriles destinadas al servicio general, son del dominio público y serán consideradas como obras de utilidad procomunal.*

Las concesiones á perpetuidad, hechas en la Isla y confirmadas por el Gobierno supremo; el sistema predominante de la ejecucion por compañías particulares, y la nociva independencia con que se dejó obrar á estas en los primeros tiempos, demuestran que no eran admitidos, como inconcusos, los principios que hemos indicado y que con energía y lucidez sostuvo nuestro antiguo amigo. La Direccion general de obras públicas no deja de reconocer y deplorar, en su citada Memoria, los vicios y defectos de que adolecieron las primitivas concesiones. « La concesion, dice, de un camino de hierro, no se conceptuaba motivo « bastante para la formacion del expediente que ilustrara siquiera su conveniencia, pues no se exigia in- « forme facultativo, ni se conocia de su proyecto detallado ni de su presupuesto : no existia ley reglementaria « ni tampoco de policía, bastando á unos cuantos individuos erigirse por sí y ante sí en accionistas, solicitar « la concesion de una via ferrea, con patente de privilegio, como si se tratara de una invencion ó de un dere- « cho de introduccion, é informar simplemente los entónces llamados Tenientes Gobernadores y la Junta « de Fomento, para que la empresa comenzara sus trabajos, introduciéndose en la propiedad particular « sin que la autoridad les exigiera responsabilidades, por cuanto á nada se habia comprometido; impo- « niendo su voluntad en la explotacion del camino, sin atender á los hacendados á quienes por necesidad « se obligaba al uso de la via, ni á los dueños de los terrenos á quienes se expropriaba, desatendiéndose

« por ignorancia ó con estudio, los grandes intereses que se cruzan en las construcciones de esta clase. » (Pág. 32.)

La censura es severa; pero no sabemos sobre quien recae mas justamente; si sobre las compañías explotadoras, que mirando solo á su interés, como sucede siempre, sacrificaban los demas, ó si sobre el Gobierno que permitia tales abusos. La Direccion de obras públicas procura atenuar el cargo añadiendo, que no debe extrañarse la forma de semejantes concesiones, porque en aquella época no se conocian en la Isla á fondo tales cuestiones, ni en la Península donde aun no se habia promovido camino alguno : excusa que favorece mas á la iniciativa tomada por las empresas particulares, por las inmensas dificultades que hubieron de encontrar, que á la prevision é inteligencia de la administracion. Empero, y como ya dejamos apuntado en otras partes de esta obra, los vicios cometidos en la introduccion de los caminos de hierro en la Isla de Cuba, semejantes á los de que adolece aun la explotacion minera, la explotacion forestal, la gestion pública, en general, de los indicados intereses, proceden del mismo defecto original, surgen de la misma fuente deplorable, que retarda el mejoramiento integral de la Isla. Este defecto capital, es el *empirismo;* el arraigado sistema de no concebir jamas los planes en general, *à priori*, abrazando á la vez todas las cuestiones que á uno ó á mas de ellos se refieran, ántes que el interés individual, excitado por la necesidad, emprenda parcialmente las mejoras. ¿Que se sigue de esto? La especulacion activa y osada se anticipa á los estudios, se aprovecha de la ignorancia de los unos, de la apatia de los otros, de la indiferencia de los mas : impone á los timidos, soborna á los debiles, fascina á los crédulos, y con esfuerzos de actividad y de trabajo, paraliza la accion administrativa, que luego se ve adelantada por la práctica, é imposibilitada de corregir los vicios introducidos en ella.

Las reflexiones que hacemos relativamente á las construcciones en general, no tendrian pretexto si se hubiese ó mejor dicho, si hubiera podido adoptarse, en la construccion de los caminos de hierro de la Isla, el sistema de hacerlos por cuenta del Estado, ó sinó, de adquirir las vias y explotarlas por sí, despues de terminadas por empresas particulares. Las ventajas y los inconvenientes de los dos sistemas de construccion y explotacion por cuenta del Estado ó de compañías particulares, han sido con tal claridad y precision presentadas por nuestro ilustrado amigo el Sr. D. Joaquin Santos Suarez, que en verdad nada puede añadirse á sus juiciosas é imparciales reflexiones. Reconociendo los inconvenientes generales de ambos sistemas, tal vez mas agravados aun por las circunstancias especiales de la Isla de Cuba, se decide por el sistema llamado mixto, dando al Estado, ya en la aprobacion de las empresas, ya en la inspeccion de los trabajos, ya en la regularizacion de las tarifas, la justa, necesaria é imprescindible intervencion que debe tener y que nadie puede negarle. Empero esta intervencion, por activa y eficaz que sea (en cuyo caso puede prevenir contra ella, las tendencias libres de las empresas y hasta intimidarlas y paralizar su accion), no puede jamas impedir el inconveniente gravísimo que estas traen necesariamente consigo, oponiéndose á la introduccion del maximum posible en la baratura en las conducciones. Las empresas particulares, por su misma naturaleza, tienden y deben tender á sacar de la explotacion de las vias ferreas, el mayor lucro posible. De ahí « ese exagerado espíritu de especulacion, que crea un « nuevo género de oligarquía industrial y rentística, que establece un feudalismo de nueva especie con « su gleba, sus tarifas, sus dividendos; que toma el aspecto de rico propietario para con el Estado, « sin embargo de no ser mas que un mero usufructuario; que explota el presente y olvida el porvenir; « hace de sus asalariados otras tantas máquinas de explotacion; rompe la unidad gubernativa, propo- « niéndose tan solo el procurarse cuantiosos y pingües beneficios; » que tan bien caracteriza y describe el escritor citado. Pero todo esto es lógico y natural y ninguna intervencion de parte del Estado puede impedirlo hasta el grado que seria necesario para facilitar, cual conviene y hace falta, la produccion y el comercio en la Isla de Cuba

Consideradas bajo este aspecto de su influencia, las vias de comunicacion en aquel país, todo otro interés individual desaparece ante el general é inmenso de la prosperidad de la Isla. Nuestro amigo lo reconoce igualmente y su ilustracion y patriotismo no podian menos de reconocerlo. « La Isla de Cuba, « dice, es un país esencialmente agricultor y sus productos vienen desde los centros productores á los « consumidores en grandes y voluminosos envases, que hacen de suyo su conduccion difícil y costosa. En « los mercados de Europa se encuentra hostilizada por una concurrencia tenaz y recalcitrante que la

« obliga á apurar todos los medios de economía posibles y adoptables. Aunque la naturaleza la favorece « por el clima y la calidad de sus terrenos, para producir de primera mano el mejor azúcar que cono- « cemos, uno de sus ramos agrícolas mas principales, esta ventaja se anula por los progresos que el arte « hace en Europa, y nuestros concurrentes nos la llevan inmensa por el poder de la ciencia y de una « civilizacion mucho mas adelantada que la nuestra, por la cortedad de sus salarios y la baratura res- « pectiva de su obra de mano y de sus mantenimientos. »

Y ¿cómo luchar contra estas condiciones poderosas de la concurrencia extranjera, cuando toda esperanza de abaratar la mano de obra, parece alejarse de la Isla de Cuba? No hay otros medios que los de mejorar el cultivo y la fabricacion, y reducir al *minimum* posible, los costos de las conducciones. Esto no pueden hacerlo ni lo harán jamas las compañías : el Estado sí, porque su mision es la proteccion activa é incesante de los intereses generales de la sociedad, y ninguno, en el órden económico, hay mas importante y vital para la Isla de Cuba, que el de asegurar la existencia de su comercio marítimo, por cuantos medios sea posible.

El de *abaratar* los transportes y conducciones, es incontestablemente eficaz y poderoso; y no agregamos hasta el punto *hacerlas gratuitas* para los frutos y producciones cubanas, porque esta aspiracion corresponde á una teoria que no podemos desenvolver aquí ni corresponde á la naturaleza de esta obra.

Debemos pues concretarnos á expresar nuestro deseo, de que el Gobierno tienda sucesivamente á hacerse dueño de las comunicaciones ferreas de la Isla de Cuba, con el fin trascendental (y añadiremos *necesario*) de abaratar los costos de salida á los frutos cubanos, á fin de procurar á la produccion de sus campos, las condiciones que les van faltando, para vencer en la lucha contra los extranjeros; pues como dice muy bien nuestro amigo, que no nos cansaremos de citar, « las vias expeditas y económicas de « transporte, son la única tabla de salvacion, y no hay nada que no deba intentarse para conseguirla y « asegurarla de una vez. »

El Exmo. Sr. D. José de la Concha, Marqués de la Habana, zelosísima é ilustrada autoridad superior á quien debe la Isla las reformas mas generales y fecundas que ofrece su historia económica, en estos últimos tiempos, sinó pudo llevar á cabo todas las que su clara inteligencia le sugeria, comprendió indudablemente su conjunto y procuró tender á realizarlo. En el ramo general de obras públicas y en el especial de caminos de hierro, que en este momento nos ocupa, adoptó reformas esencialisimas, pues corresponden á la época de su mando todas las recientemente introducidas, cuya relacion se encuentra en la citada Memoria de la Direccion, que comprende la sucinta indicacion de las providencias ya locales ya emanadas del Gobierno supremo, que en toda su extension se hallan impresas en la coleccion de la *Gaceta de la Habana*, publicadas por sèparado en la impresta de la misma.

Conforme á ellas, se siguen ahora las prescripciones de las ordenanzas, leyes y reales órdenes especiales, así para verificar los contratos en el ramo de obras públicas (*Ordenanza é instruccion* de 15 de noviembre de 1856), como para la conservacion y policía de las carreteras (*Ordenanza* de 4 de julio de 1856), como para los reconocimientos que las comisiones de ingenieros deben practicar en los caminos de hierro construidos (*Instruccion* de 15 de mayo 1858), como para la conservacion y policía de los mismos (*Ordenanza provisional*, aprobada por Real órden de 6 de febrero de 1859), como para la construccion de los ferro-carriles destinados al tráfico interior de las ciudades y pueblos de la Isla (*Reglas* aprobadas en 3 de noviembre de 1854), el órden como deben trabajar las brigadas de obreros de los cuerpos de infantería del ejército, con destino á obras públicas (*Reglamento é instruccion* de 19 de abril de 1854), el modo como debe redactarse el pliego de condiciones y modelo de tarifas para la construccion y la explotacion de los caminos de hierro (*Real decreto* de 10 de diciembre de 1858), etc., etc.

Empero la nueva y trascendental reforma, debida á la actividad é ilustracion del Capitan general D. José de la Concha, felizmente secundado por la aprobacion que el Gobierno supremo daba á sus útiles propuestas, no constituye mas que una seccion en el conjunto de las que forman ó constituyen la categoría de las *Obras públicas*, pues participaron de ella además, los puentes, los muelles y los faros, y la nueva creacion de los telégrafos eléctricos. No solamente se han verificado obras importantísimas en cada uno de estos ramos, sinó que todos se hallan reglamentados, con instrucciones adecuadas, que la Direccion de obras públicas ha insertado en el *Apéndice* de su interesante trabajo.

No podemos extendernos á hablar de todos estos ramos, aunque sean tan análogos como adecuados para el fomento y adelanto de la Isla de Cuba; porque es de todo punto imposible encerrar dentro de límites tan estrechos como los de este libro, la descripcion de las mejoras hechas en la Isla de Cuba, en el período del mando del ilustrado jefe que la ha gobernado. Demasiado nos queda que referir en los capítulos siguientes, relativos al comercio y á la administracion. Sin embargo, no debemos concluir el presente, sin decir dos palabras sobre los telégrafos electro-magnéticos, medio feliz de comunicaciones intelectuales y al mismo tiempo complemento hoy dia necesario de las materiales por caminos de hierro. Para hacer este resúmen, lo mismo que para el precedente, nos servirá la Memoria de la Direccion de obras públicas, que presenta concisamente redactada la historia de las dos épocas ó períodos de aquellos.

Comenzó el primero, por el pensamiento que tuvo el Gobierno superior civil de la Isla, en el mes de marzo de 1852, de formar una sociedad anónima con el capital de 250.000 pesos, para establecer la correspondencia telegráfica oficial y pública entre la Habana y las poblaciones de los Departamentos Oriental y Occidental. La Real Junta de Fomento fué invitada por aquella autoridad para auxiliar el proyecto, y en octubre del mismo año se propuso su realizacion con los recursos de la misma, abriendo un empréstito para la construccion de las líneas. Realizóse este, que ascendió á la cantidad de 109.901 pesos con el interés de 6 por 100 anual. Verificada despues la licitacion pública en 10 de febrero de 1853, se adjudicó la contrata, bajo las condiciones de construir 100 millas de líneas telegráficas mensualmente, hasta el completo de 1000 en diez meses, por el precio de 225 pesos cada una, con doble conductor de arambre de hierro galvanizado, sostenido por treinta postes de madera labrada de veinte piés de altura, y veinte y cinco por los puntos en que atravesase algun camino, y 520 pesos por cada máquina ó aparato impresor de House; 100 pesos los aparatos para ferro-carriles y 3000 para el sostenimiento de la escuela telegráfica establecida por la Junta.

En el mes de junio de 1853 empezaron los trabajos de construccion de la línea por diferentes puntos. En 30 de enero de 1854 se pusieron en explotacion 57 kilog. 935 met. desde la Habana hasta el surgidero de Batabanó; y sucesivamente fueron abriéndose al servicio público varios tramos en la zona de los ferro-carriles y fuera de ella en direccion al Este y centro de la Isla.

Mas parece que hubo grandes irregularidades y defectos en la construccion de las líneas, que obligaron á la Direccion de obras públicas á promover la rescision de la contrata, como se declaró, debiendo suspenderse los trabajos luego que la línea llegase á Santi-Espíritus, haciéndose los ramales desde aquella villa á Trinidad y los de Villa-Clara á Sagua la Grande, Cienfuegos y San Juan de los Remedios. El costo total de dichas líneas ascendió á 204.844 pesos.

Con la intervencion de la Direccion de obras públicas en las líneas telegráficas cubanas, comienza el segundo período de su historia, en el cual tenemos el gusto de citar la eficaz é ilustrada cooperacion del digno Capitan general el Exmo. Sr. D. Francisco Serrano, cuyo nombre no figura con mas frecuencia en esta obra, porque el principio de la época de su mando en la Isla, casi coincidió con la del término de nuestra excursion en ella, y de consiguiente no se halla comprendida en el período que la presente relacion abraza. Sentimos que esta circunstancia cronológica, excluya del plan de nuestro trabajo todo el sistema de mejoras que tan recomendable autoridad ha promovido desde su entrada en el mando de la Isla de Cuba, las cuales lo mismo que las dotes de su inteligencia y bello carácter, harán grata su memoria en aquel bello país.

En el período de su digno antecesor el Sr. de la Concha, tuvo lugar la formacion de un Reglamento que se halla en práctica desde el 1° de abril de 1857, en el cual se comprenden las disposiciones encaminadas á regularizar el servicio, señalando las atribuciones de los jefes, los derechos y los deberes de los empleados subalternos, y la tarifa é instrucciones convenientes.

La gran línea central, que vá de la Habana á Santi-Espíritus, debe ser continuada hasta las grandes poblaciones de Santiago de Cuba y Baracóa, puntos en que terminará en el Departamento oriental; comenzándose por la continuacion, ya aprobada, desde Santi-Espíritu á Puerto Príncipe, que comprende 216 kilom. 240 met. por el camino central de la Isla y cuyo presupuesto asciende á 45.500 pesos.

La llegada del Emo. Sr. D. Francisco Serrano, permitió dar principio al plan que desde la Península

habia concebido, acomodando el de la Isla á un sistema análogo al seguido en la metrópoli, tanto en su organizacion como en su movimiento ordinario, supliendo con las líneas telegráficas, los beneficios que estaba destinada á proporcionar la via ferrea central, cuando se realizase. Al efecto obtuvo del Gobierno supremo, la Real órden de 6 de octubre de 1859, destinando un Sub-inspector de Ingenieros civiles, al estudio de los medios mas adecuados para instalar nuevas líneas en el territorio de la Isla, y mejorar las existentes para amoldarlas al sistema general que se proyectaba. El resultado de este estudio fué el plan de una red de telégrafos eléctricos, redactado en el 1° de enero de 1860, en que se comprendian cuantas indicaciones eran precisas para los fines indicados. Luego, fué creada la Inspeccion de telégrafos, con separacion de la de obras públicas del Departamento occidental, á la cual estaba antes unida. Creóse tambien una escuela puramente práctica de telegrafistas, con arreglo á un reglamento que se debia elevar al Gobierno, y se continúa trabajando con ardor en varios proyectos de organizacion del personal del cuerpo, la formacion de reglamentos orgánicos, la reforma de las tarifas, etc.

Del interesante informe, citado ántes, tomarémos los datos siguientes referentes al plan general de las comunicaciones telegráficas, que deben formar y completar la red cubana, sus direcciones, extension y costo :

Gran línea central, 1ª seccion. De la *Habana* á *Nueva-Paz*, por Bejucál, Batabanó y Guines. Exten
— sion, 112 kilometros.
2ª — De *Nueva Paz* á *Cárdenas*, por Matanzas. Extension, 123 kilom.
3ª — De *Bemba* á *Cienfuegos*, por Santo Domingo. Extension, 106 kilom.
4ª — De *Cienfuegos* á *Santi-Espiritus*, por Villa-Clara y Guaracabulla. Extension, 124 kilom.
5ª — De *Trinidad* á *Santi-Espiritus*. Extension, 45 kilom.
6ª — De *Santi-Espiritus* á *Ciego de Avila*. Extension, 56 kilom.
7ª — De *Ciego de Avila* á *Puerto Príncipe*, por San Gerónimo. Extension, 88 kil.
8ª — De *Puerto Príncipe* á *las Tunas*, por Guaimaro. Extension, 94 kilom.
9ª — De las *Tunas* á *Jiguani* por Cauto y Bayamo. Extension, 78 kilom.
10ª — De *Juguani* á *Cuba*, por Palma Soriano. Extension, 78 kilom.

Línea occidental. 1ª seccion. De la *Habana* á *Bahia-Honda*, por San Antonio, Guanajay, Mariel y Cabañas. Extension, 89 kilom.
2ª — De *Bahia-Honda* á *Palacios*, por las Pozas y San Cristobal. Extension, 56 kil.
3ª — De *San Cristobal* á *Pinar del Rio*, por Palacios. Extension, 61 kilom.
4ª — De *Pinar del Rio* á *Mantua*. Extension, 78 kilom.
5ª — De *Paso real* á *la estacion intermedia*. Extension, 50 kilom.
6ª — De *la intermedia al cabo de San Antonio*. Extension, 50 kilom.

Rama oriéntal. 1ª seccion. De *Cuba* á *Saltadero de Guaso*. Extension, 61 kilom.
2ª — De *Saltadero* á *Baracóa*, por la intermedia. Extension, 89 kilom.

Ramal de Sagua. De *Villa-Clara* á *Sagua*. Extension, 45 kilom.

Ramal de Remedios. De *Villa-Clara* á *Remedios*. Extension, 45 kilom.

Ramal de Moron. De *Ciego de Avila* á *Moron*. Extension, 45 kilom.

Ramal de Nuevitas. De *Puerto Príncipe* á *Nuevitas*. Extension, 56 kilom.

Ramal de Santa Cruz. De *Puerto Príncipe* á *Santa Cruz*. Extension, 61 kilom.

Ramal de Nipe. 1ª seccion. De *las Tunas* á *Holguin*. Extension, 67 kilom.
2ª — De *Holguin* á *Gibára*. Extension, 61 kilom.

Ramal de Manzanillo. De *Bayamo* á *Manzanillo*. Extension, 34 kilom.

Extension total : 1852 kilometros ó 334 leguas.

El costo total de esta red proyectada, deduciendo lo ya gastado en las 118 leguas construidas, está calculado en 2.548.800 pesos para las 216 restantes, á razon de 11.800 pesos cada legua : y añadiendo á esta cantidad, 900.000 pesos por reparaciones en las líneas antiguas y montaje de nuevos aparatos y 551.200 pesos de gastos improvistos, trazados geodésicos, comisiones, etc., se tiene un total de 4 millones de pesos. Igualmente se ha calculado en 683.280 pesos el importe de los rendimientos anuales que

procurarán todas las líneas telegráficas de la Isla de Cuba, luego que esten concluidas, lo cual reportará una renta para el país, que será infinitamente mas crecida cuando llegue á unirse la Isla de Cuba con los continentes de Europa y de América, por medio de las líneas sub-marinas que están proyectadas.

Hemos terminado la sucinta historia de las comunicaciones interiores y costeras de la Isla de Cuba, que puede dar una idea aproximada de los grandes progresos que en esta parte hizo el país, desde la época en que le dejamos en 1835, con el primer camino de hierro en el primer período de su explotacion. En el dia, este sistema de comunicaciones ofrece una extension tal, que supera á cuanto se ha hecho en las posesiones insulares de las otras naciones y tambien á los trabajos hechos en los diversos Estados de la América del Sur. En confirmacion vamos á extractar los datos que á estos se refieren, de una interesante y reciente Memoria sobre los *caminos de hierro del mundo* publicada en la *Prensa científica de ambos mundos* (números de 1° y 16 de abril último) por M. Endymion Pieraggi.

Los caminos de hierro construidos ó en via de construccion en los Estados hispano-americanos, son : en *Méjico* 30 kilom., que han costado 5 millones de francos : en la *Nueva-Granada*, el camino que atravieza el Isuno, 80 kilom. que han costado 40 millones de francos : en *Venezuela*, dos líneas en construccion, una de Puerto Cabello á San Felipe y otra de la Guayra hácia Caracas : en *Chile*, el camino de Copaipo se extiende desde la costa del Pacífico á Caldera, 120 kilom. hácia el interior hasta Pabellon, luego hasta Chanaxillo, ó sea en todo una longitud de 160 kilom.

De Valparaiso, el camino de Santiago se halla abierto en mitad camino, cerca de 88 kilom. así como 96 kilom. sobre la línea de Santiago á Talca. Estos tres trozos costaron 50 millones de francos.

En el *Perú* hay tres líneas que forman un total de 80 kilom , y han costado 12 y medio millones de francos : son, la de Arica, 60 kilom.; la del Calláo á Lima, 13 kilom.; y la de Chorilla á Lima, 7 kilom.

El *Paraguay* figura en el estado con 15 kilom., y el costo de 2 millones de francos; y en fin el *Brazil* (para comprender toda la América meridional) presenta 277 kilom. del costo de 141 millones de francos. Se vé pues cuan avantajada se halla la Isla de Cuba, aunque en el estado de resúmen que ofrece la memoria, figura solamente con 800 kilom. con el costo de 128 millones de francos.

Terminaremos este extracto transcribiendo el resúmen general de la extension, del costo absoluto y del que tuvo cada kilometro, por término medio, en cada region del globo, de los caminos de hierro en explotacion.

	EXTENSION.	COSTO TOTAL.	POR KILOM.
EUROPA.	52.476 kil.	20.779.000.000 fr.	395.971 fr.
ASIA..	2.295	868.500.000	378.486
AFRICA.	371	112 500.000	239.278
AMÉRICA DEL NORTE.	54.388	6.769.200.000	124.461
AMÉRICA DEL SUR.	794	245.500.000	309.207
AUSTRALIA.	560	248.500.000	450.181
TOTAL DEL GLOBO. . . .	110.894 kil.	29.024.200.000 fr.	MEDIO 262.521 fr.

La extension total mencionada corresponde á cerca de 3 veces la circunferencia de la tierra, y el costo de 5800 millones de pesos, necesitaria que dos personas estubiesen contándolos durante mil ciento y cuatro años y cuatro meses, á razon de *cinco* piezas por minuto.

En cuanto á los caminos de hierro de la Isla de Cuba, no podrá expresarse debidamente cuanto han secundado y favorecido el gran desarrollo agrícola que hemos referido en el capítulo anterior así como el comercial que va á ocuparnos en el siguiente.

CAPITULO IV

COMERCIO Y NAVEGACION

En los capítulos precedentes hemos procurado dar una idea del elemento vital de la produccion cubana, del desarrollo que esta ha adquirido en los principales ramos que la constituyen, y de los medios por los cuales extrae los frutos de las fincas productoras. Ahora nos toca decir, cual es la distribucion y destino del sobrante de estos, despues de haber satisfecho las necesidades de la poblacion que los produce, y al mismo tiempo la cantidad y el valor de los artículos que la Isla recibe en cambio, para el complemento de aquellas.

Ya en nuestras precedentes obras, presentamos los exponentes de este cambio recíproco que constituye el comercio marítimo cubano, los valores que le han representado sucesivamente y las vicisitudes y variaciones por las cuales ha pasado. Todo esto ha formado su historia económica, en cuya relacion fué comprendida la mencion de las medidas adoptadas y la pintura de sus efectos, desde la época remota en que la Isla de Cuba apenas comerciaba solamente con su metrópoli, hasta la del grande incremento que adquirieron sus relaciones con todos los países productores y consumidores del mundo.

Podiamos ahora continuar la exposicion de este succesivo desenvolvimiento, en el período que ha seguido al en que nuestra relacion terminaba, siguiendo un método igual, tanto en la parte relativa á los hechos cuanto en las consideraciones históricas y críticas con que los hemos acompañado, lo cual constituiria una verdadera continuacion de nuestro antiguo capítulo sobre el Comercio, semejante á la que ofrecen los dos precedentes relativos á la Poblacion y á la Agricultura. Empero, desgraciadamente, la extension que dimos á estos, nos deja ya muy reducido espacio para poder tratar, de la misma manera, los objetos que nos restan exponer, á no salir con exceso de los límites que nos fueron concedidos al emprender la presenta obra. Debida, como la precedente, á la generosidad del Gobierno, no nos es permitido abusar de ella impetrando nuevos auxilios, para dar al presente suplemento, una extension proporcionada á un plan lato de redaccion, que sin riesgo de faltar á la claridad y á la exactitud debidas, puede ser compendiado.

Por lo tanto, nos concretaremos, en el presente capítulo y en el siguiente, á ofrecer la succesion histórica de los hechos que han presentado, así el comercio marítimo como las rentas públicas de la Isla de Cuba, en los años transcurridos despues de la publicacion de nuestra obra, sin entrar en la mencion de las providencias administrativas dictadas por la experiencia, en la exposicion detallada de las reformas verificadas en la administracion de estos dos grandes ramos, en la discusion de sus efectos respectivos, ni en la indicacion de otras mas que seria conveniente adoptar, conforme á un plan integral de fomento público, á que varias veces hemos aludido en esta obra y que nos seria preciso formular con la extension y la claridad debidas.

El lector conocerá, que la realizacion de semejante programa, exigiria un volúmen, y de consiguiente que no puede ser expuesto en el presente libro, que concretaremos dentro de los límites que

dejamos indicados; pero en obsequio del fin á que le destinamos, procurarémos relacionar todo lo que en el consignemos, con nuestra precedente exposicion histórica, reasumiendo en estados abreviados los datos del comercio y de la navegacion en las épocas anteriores, con la mira de que aquellos presenten las verdaderas series del incremento, en un largo período.

Aun cuando prescindamos, por las razones que dejamos expuestas, de presentar la historia completa y detallada de las medidas administrativas, de sus efectos y de los producidos por las vicisitudes comerciales en las transacciones mercantiles de la Isla de Cuba, la simple exposicion de sus progresos y estado actual, abraza un campo de suyo considerable. En efecto, comprende como se puede conocer : 1° la exposicion del desarrollo del comercio marítimo de la Isla, en general, ó de un modo absoluto, así en sus exportaciones como en sus importaciones; 2° la del relativo al comercio nacional y al extranjero con cada una de las potencias con las cuales sostiene mútuas relaciones; 3° la naturaleza y el valor de las importaciones : la navegacion nacional y extranjera ; 4° el incremento respectivo que han obtenido las verificadas por cada puerto de la Isla y la naturaleza de los efectos que en ellos se cangean; 5° y en fin, la relacion del comercio cubano con el de la metrópoli y las colónias extranjeras, para formarse una idea precisa de su importancia y de la necesidad del comercio extranjero para satisfacer los consumos. Se comprenderá pues, que con solo desempeñar este programa, tenemos vasta materia para extendernos, y que por lo tanto nos será preciso reducirnos aun en él, dentro de límites muy estrechos.

Aunque nos sea sensible el tener que hacerlo y mucho mas el eliminar de nuestro plan todo el cuadro histórico que antes bosquejamos, nos consuela el considerar que no por eso el público quedará privado de su conocimiento, puesto que puede adquirirle en varias obras notables que han salido á luz en el período siguiente al en que nosotros publicamos la nuestra. Aunque sus autores, en general, parece que no tuvieron bastante presente, el recuerdo de su predecesor, mas que para copiar muchos de los cálculos y de las reflexiones que de antiguo hiciera, dejando sin mencionar su nombre, la ley de justicia que rigurosamente nos hemos impuesto, nos dicta el hacer la debida mencion del *Bosquejo económico, político de la Isla de Cuba* escrito y publicado en Madrid en 1852, por D. Mariano Torrente, y la *Isla de Cuba considerada económicamente*, obra mas reciente, impresa en Madrid en 1858 y redactada por D. Ramon Pasarón y Lastra. Ambos escritores ocuparon elevadas posiciones en la Administracion de la Hacienda pública en la Habana, el primero como Tesorero de Rentas y el segundo como Intendente general. La instruccion que poseian, sus claros talentos, los conocimientos locales adquiridos, un zelo público incontestable, y una imparcialidad honrosa, hacen sus obras dignas de ser leidas y meditadas, no solamente por los interesantes datos que sobre el comercio y las rentas de la Isla ofrecen, sinó por las reflexiones prudentes, las indicaciones útiles y las mejoras oportunas y urgentes que hacen y aconsejan. No son menos necesarias las publicaciones de dos laboriosos escritores, á saber : la *Biblioteca de legislacion ultramarina* del Sr. D. José Maria Zamora y los *Anales de la Isla de Cuba* de nuestro amigo, ya varias veces citado en este libro, el Sr. D. Felix Erenchun. Con estas obras á la vista, la interesante *Memoria* que ha publicado el Exmo. Sr. D. José de la Concha, sobre la primera época de su mando en la Isla, las que luego fueron insertadas en el periódico la *América* sobre la segunda; los curiosos y bien meditados *Resúmenes anuales* que al fin de varios años publicaba en la Habana el distinguido redactor del *Diario de la marina*, nuestro malogrado amigo D. Isidoro Araújo de Lira; y finalmente, con los juicíosos artículos que mas recientemente publicó este periódico sobre la crísis monetaria y mercantil del país que nos ocupa, puede formarse una historia tan exacta como verídica de su comercio y navegacion.

No faltando pues ni elementos para redactarla, ni bosquejos suficientemente claros para apreciar su fisionomía, su movimiento y sus progresos, nos concretarémos á desempeñar el mas reducido programa que dejamos formulado, en los cinco artículos que comprende.

§ 1°. COMERCIO MARITIMO. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES.

El estado que á continuacion presentamos, resúmen, por quinquenios, de todas las balanzas de comercio publicadas en la Habana, ofrece, en los totales de sus dos secciones, los resultados que buscamos. Vemos que las importaciones en general crecieron desde el término medio de 17.356.190 pesos fuertes que ofrecian en el primero de 1826 á 1830, hasta la suma, media tambien, de 37.272.245 pesos fuertes que resultan para el último período de cuatro años, de 1856 á 1859. En cuanto á las exportaciones, el incremento correspondiente fué desde 14.206.753 pesos fuertes, hasta 39.004.510 pesos respectivamente.

XXXVII. RESUMEN DEL COMERCIO GENERAL MARITIMO DE LA ISLA DE CUBA, DESDE 1826 A 1859.

PERIODOS.	IMPORTACION.				EXPORTACION.				TOTAL GENERAL.
	NACIONAL.	EXTRANJERA.	DEPOSITO.	TOTAL.	NACIONAL.	EXTRANJERA.	DEPOSITO.	TOTAL.	
	Pesos fuertes				Pesos fuertes				Pesos fuertes
1826 á 1830. . .	3.924 847	11.487.842	1.923.500	17.356.190	2.373.298	10.344.631	1.488.823	14.206.755	31.542 943
1831 á 1835. .	3.561.031	13.195 417	952.304	17.708.752	2.018.722	10.868.617	924.067	13.811.406	31.520.158
1836 á 1840. . .	4.841.329	16.812.726	2.393.584	24.047.659	2.830.702	15.667.229	2.229.949	20.727.880	44.775.519
1841 á 1845. . .	5.882.378	16.587.595	2.770.997	25.240.970	5.413.030	20.656.900	2.451.772	24.541.702	49.782.672
1846 á 1850. . .	7.249.560	19.278.683	622.511	27.150 754	3.362.919	21.462.469	3.598	24.828.986	51.979.740
1851 á 1855. . .	8.945.989	21.088.796	423.605	30.498.390	3.525.817	27.972.701	»	31.498.518	61.996.908
1856 á 1859. . .	10.208.815	26.688.185	379.245	37.272.245	5.243.639	33.760.871	»	39 004.510	76.276.755

Si en lugar de los datos medios, tomamos de las balanzas los guarismos anuales, se encuentra que la importacion marítima representada por un valor de 14.925.754 pesos fuertes en 1826, ascendió á 43.465.689 pesos en 1859, lo cual equivale á un aumento de cerca del triplo. En cuanto á las exportaciones, crecieron desde el valor de 13.809.838 pesos en 1826, al de 57.455.185 en 1859; lo cual corresponde á un aumento de mas del cuadruplo. Reuniendo los valores de las importaciones y exportaciones en dichos años, se tiene que el movimiento comercial, que en el primero era de 28.735.592 pesos, fué en el segundo de 100.920.874; valor considerable, incremento sorprendente, que nos servirá mas adelante para varias comparaciones.

Haciéndolas ahora entre los términos medios, se puede conocer que los incrementos fueron constantes en los sucessivos quinquenios, exceptuando el relativo á las exportaciones del comprendido entre 1831 y 1835, porque en el primero de estos años hubo una baja en los valores de la nacional, que influyó en el término medio deducido.

Al considerar los citados guarismos, puede advertirse que dichos totales comprenden, como valores de importacion, los de los artículos admitidos en depósito, conforme á la Real órden de 18 de marzo de 1825, y del cual salen, ya para el consumo ya para ser reexportados. Los valores pues, de la importacion, expresados en las balanzas, y que de ellas reproducimos en el estado precedente, si bien indican todos los que entraron en los puertos de la Isla, no son ficles representantes de los realmente consumidos; y en cuanto á los guarismos de las exportaciones, comprendiendo indebidamente los valores de las cantidades salidas del depósito, cuando realmente no son verdaderas exportaciones de la Isla, deberian ser, una parte deducida de las importaciones respectivas, para disminuirlas en todo lo que se hubiese reexportado, y otra agregada á las mismas en la proporcion que se hubieran hecho las salidas del depósito para el consumo interior. Quiere decir, que las expresiones *entradas* y *salidas* del depósito se hallan, en casi la totalidad de las balanzas de la Isla, impropiamente incluidas en las importaciones y en las exportaciones, puesto que una parte de las primeras va luego á engrosar la exportacion, siendo solo una reexportacion á deducir de las cantidades recibidas, y la otra parte, entrando en el consumo, es la que

constituye únicamente una verdadera importacion. Luego verémos los inconvenientes de esta confusion para apreciar los totales de las transacciones nacionales y extranjeras separadamente.

No es esta la vez primera que la indicamos, puesto que ya lo hicimos en la *Historia económico-política* que publicamos en 1831, y despues en la página 25 del tomo II de la *Historia física y política*. Allí dijimos « que se hallaban partidas con tales denominaciones en los estados generales del comercio de la « Isla, resultantes de las *entradas* y *salidas* en el depósito de la Habana, sin distincion de procedencia « ni destino; falta que ya advirtiéramos en 1831, sin que se hubiese corregido en las posteriores balanzas, « lo cual imposibilitó entónces nuestros cálculos apreciativos de las exactas proporciones en que se veri- « can las transacciones comerciales de España y del extranjero. »

Tampoco fué leida esta justa reconvencion, pues las balanzas siguientes á la de 1840 continuaron ofreciendo la misma inexactitud, que no fué reparada hasta recientemente. Esta correccion, aunque tardía, si bien deja subsistentes las causas de error indicadas, en todas las balanzas que precedieron á la última, permite á lo menos apreciar con exactitud los datos que está ofrece, y segun los cuales vemos el comercio cubano representado por el considerable valor de cerca de 101 millones de pesos fuertes.

§ 2. COMERCIO NACIONAL Y COMERCIO EXTRANJERO.

En nuestra obra general dejamos expuesta la serie de hechos y de providencias que han venido dando succesiva importancia á la distincion del comercio cubano en dos grandes secciones : una relativa al nacional, otra concerniente al extranjero.

Prescindindo de la causa de error que en los valores respectivos produce, la omision mencionada de las cantidades entradas en depósito, por procedencias, y en las salidas de las mismas para el consumo ó la reexportacion, hemos tomado los guarismos representativos del comercio nacional y extranjero, que nos dan las balanzas, y con ellos formamos un estado general, por quinquenios, cuyos términos medios aparecen en el resúmen n° XXXVII, insertado ántes.

Por él se ve, un incremento en las importaciones nacionales desde cerca de 4 millones de pesos en el primer período de 1826-1830, hasta mas de 10 millones en el último de 1856-59. Este aumento corresponde á 250 por 100. Tomando los guarismos de los años extremos, á saber 2.858.793 pesos en 1826 y 12.261.528 pesos en 1859, el incremento aparece aun mayor, pues se acerca á 450 por 100. Las importaciones medias extranjeras presentan la diferencia desde 11 millones y medio próximamente en 1826-30, hasta mas de 26 y medio millones en 1856-59, ó sea un incremento de 232 por 100; el que resulta de comparar los guarismos de los años extremos, á saber 10.307.340 pesos en 1826 y 31.014.445 pesos en 1859, equivale entónces á mas de 300 por 100.

Se puede deducir pues, que de cualquier modo que se comparen las importaciones procedentes de España y del extranjero, las primeras resultan en mayor incremento que las segundas. Ambos progresos, empero, fueron constantes y progresivos, exceptuando pequeñas oscilaciones que no deben tomarse en cuenta en cálculos tan generales.

Las exportaciones cubanas destinadas á la metrópoli, presentan, en el estado de resúmenes medios, los incrementos desde 2 millones y tercio, en el período de 1826-30, á 5 millones y un cuarto, en el de 1856-59, equivalentes á 221 por 100. La comparacion de las exportaciones en los años extremos, es decir 1.992.689 pesos en 1826 y 7.401.488 pesos en 1859, dá el incremento de cerca de 372 por 100. Los aumentos medios en la exportacion para el extranjero, resultan de la comparacion de 10 y un tercio millones en el período de 1826-30, con cerca de 34 millones en el de 1856-59, que dá 326 por 100. Una semejante comparacion entre los valores 10.504.309 pesos y 50.053.697 pesos de las exportaciones al extranjero en los años de 1826 y 1859, dá un incremento de 476 por 100. Resulta de consiguiente, que al contrario de lo que hemos visto para las importaciones, el incremento que ofrecen las exportaciones cubanas, es mayor en las destinadas á paises extranjeros que en las á la Península.

Si queremos ahora apreciar las relaciones que con el total ofrecen las importaciones ya medias del primer y último período, ya absolutas del último año, hallamos :

	1826-1830.	1856-1859.	1859.
Importaciones nacionales.	25.5	27.7	39
Id. extranjeras.	74.5	72.3	61
Totales.	100.0	100.0	100
Exportaciones nacionales.	18.6	13.4	13
Id. extranjeras.	81.4	86.6	87
Totales.	100.0	100.0	100

Estos guarismos no necesitan de comentarios. Las importaciones nacionales continuan creciendo en la misma proporcion que bajan las extranjeras: las exportaciones para la Península continuan bajando, en la misma proporcion que crecen las extranjeras: pero las transacciones nacionales aparecen siempre menores que las extranjeras. Las importaciones, aunque crecen, no llegan aun á formar los dos quintos de la total; las exportaciones, que siguen bajando, se acercan ya á solo un octavo, cuando en el primer período de 1826 á 1830, eran de cerca de un sexto. Pasemos á hablar de la bandera conductora de la masa de efectos ya introducidos ya exportados:

XXXVIII. RESUMEN DEL COMERCIO GENERAL MARITIMO DE LA ISLA DE CUBA, POR BANDERA, DESDE 1841 A 1859.

PERIODOS.	IMPORTACION.			EXPORTACION.			TOTAL GENERAL.
	BANDERA NACIONAL.	BANDERA EXTRANJERA.	TOTAL.	BANDERA NACIONAL.	BANDERA EXTRANJERA.	TOTAL.	
1841 á 1845. . . .	₰ 14.544.940	₰ 9.388.255	₰ 25.933.195 [1]	₰ 6.021.332	₰ 19.090.109	₰ 25.111.441	₰ 49.044.636 [1]
1846 á 1850. . . .	15.868.887	11.281.867	27.150.754	5.999.704	18.829.282	24.828.986	51.979.740
1851 á 1855. . . .	19.979.304	10 519.086	30.498.390	7.415.242	24.083.276	31.498.518	61.996.908
1856 á 1859. . . .	23.247.889	14.024.356	37.272.245	9.781,530	29.275.479	39.057.009	76.276.755

No tenemos necesidad de remontar mas lejos para apreciar las proporciones del comercio, bajo este punto de vista considerado. Los diez y nueve años transcurridos desde que publicamos la seccion económica de nuestra obra, hasta el de 1859 de la publicacion de los últimos datos oficiales, bastan para ofrecernos resultados curiosos. Vemos por los cuatro medios deducidos, que las importaciones en bandera nacional, no solo fueron siempre mayores que las hechas en bandera extranjera, sinó que crecen sucesivamente. En el último año (1859) fueron de 26.542.564 pesos y las extranjeras solo de 16.923.116; es decir en la relacion unas y otras de 61 y 39 con 100. En cuanto á las exportaciones sucede lo contrario; la bandera extranjera domina sobre la nacional, y su predominio va en notable incremento; desde poco mas de 9 millones en el primer quinquenio hasta mas de 29 en el último cuarienio. Las exportaciones en bandera nacional, crecen tambien, pero en proporcion muy lenta, de 6 millones á menos de 10. Los guarismos del último año fueron, para la exportacion en bandera nacional, de 15.712.004 pesos, para la hecha en bandera extranjera 41.743.181, que forman el total de 57.455.185, con el cual se hallan en las razones de 27,3 y 72, 7 con 100.

Antes de pasar mas adelante debemos hacer una aclaracion importante. En los estados de las balanzas cubanas, ó sea en el resúmen general que se inserta al fin de ellas, se presentan los guarismos de las importaciones y de las exportaciones de cada nacion, en columnas separadas y en dos series distintas,

[1] La diferencia de estos totales con los del estado precedente, proceden de las partidas de depósito, no incluidas en este.

para las transacciones así nacionales como extranjeras, segun son hechas en bandera nacional ó en bandera extranjera. Así se conoce bien el valor de aquellas, con estas distinciones esenciales : pero cuando se desea apreciar con rigor la nacionalidad de la bandera importadora ó exportadora de mercancias nacionales ó de una nacion cualquiera, el estado no lo expresa, como lo hacen los del comercio marítimo publicados en los Estados-Unidos, que es lástima no imite la administracion de la Isla. Se creerá, tal vez, que esto sea una minucialidad inútil; mas cuando hablemos de la navegacion se verá lo contrario.

Vamos ahora á examinar mas detenidamente, el comercio peninsular y el extranjero. El primero le hemos apreciado ya de una manera general, pero abstraccion hecha de la nacionalidad de los buques que le hacen que vamos á presentar ahora en el resúmen siguiente.

XXXIX. RESUMEN DEL COMERCIO NACIONAL EN LA ISLA DE CUBA, DESDE 1826 A 1859.

PERIODOS.	IMPORTACION.			EXPORTACION.			TOTAL GENERAL
	BUQUES NACIONALES.	BUQUES EXTRANJEROS.	TOTAL.	BUQUES NACIONALES.	BUQUES EXTRANJEROS.	TOTAL.	
1826 á 1830.	$ 1.201.372	$ 2.713.475	$ 3.924.847	$ 1.341.569	$ 1.031.729	$ 2.373.298	$ 6.298.145
1831 á 1835.	3.207.855	853.176	3.561.031	1.954.031	64.690	2.018.721	5.579.752
1836 á 1840.	4 835.521	14.519	4.841.329	2.829.273	7.146	2.830.702	7.672.031
1841 á 1845.	5.864.784	21.997	5.886.781	3.381.109	31.921	3.413.030	9.299.811
1846 á 1850.	7.241.522	8.037	7.249.559	3.389.809	1 711	3.391.520	10.641.079
1851 á 1855.	9.090.456	55.334	9.145.790	3.539.226	16.447	3.555.673	12.701.463
1856 á 1859.	10.277.196	21.120	10.298.316	5 199.214	45.174	5.244.398	15.542.714

Adviértese, desde luego, un incremento constante en las transacciones hechas por nuestra bandera, relativamente al comercio peninsular, y una baja sucesiva en las verificadas por buques de otras potencias. En el primer período, las importaciones en bandera extranjera eran por el contrario superiores á las hechas por la nacional, pues correspondian al 55,8 por 100 de la total; en el último, la proporcion no pasa de 2 decimos por 100, lo cual es insignificante. Semejante es la decadencia ó baja que se advierte en las exportaciones por buques extranjeros : en el primer período representaban cerca de la mitad del total, y en el último no llegan á 9 decimos por 100 del mismo. La cooperacion, pues, de la bandera extranjera en el comercio de la Isla de Cuba con la Península, se halla cercana á desaparecer del todo. En el año de 1859 solo fué de 40.613 pesos el valor de las importaciones que hicieron, en un total de 12.261.528 pesos, y en las exportaciones solamente por valor de 8.346 pesos en un total de 7.401.488.

Las causas de esta baja progresiva son fáciles de conocer, lo mismo que las expuestas ántes con referencia al aumento que iba adquiriendo el comercio con la metrópoli; causas que se hallan en las ventajas acordadas, por los aranceles, á este sobre aquel.

Comparando los guarismos del estado n° XXXVIII con los del precedente, se puede apreciar tambien la parte que toman los buques nacionales en las transacciones extranjeras, restando las partidas de la 1ª y 4ª columna del segundo de las correspondientes del primero. Así se halla, que en el último período una suma de valores de cerca de 13 millones de pesos de la importacion del extranjero, fué hecha por buques nacionales, los cuales cargaron tambien, para transportar á otras naciones, por valor de mas de 4 millones y medio. Pero no nos extenderémos mas en estas deducciones, que cualquiera puede hacer en vista de los estados.

Podemos pasar ya á exponer algunos datos relativos al comercio que hacen con la Isla de Cuba, las principales potencias del globo. Primero dirémos algo, de la parte proporcional que cada una de estas toma en las importaciones y exportaciones cubanas, cuyos totales presentamos en dos de los estados precedentes. Para apreciar aquel debidamente, ya en el período presente ya en la sucesion de los treinta y cuatro años, cuyas balanzas mercantiles nos ofrecen los suficientes datos, hemos formado un grande

estado que representa los valores de las importaciones y de las exportaciones correspondientes á cada nacion, en cada uno de los mencionados años transcurridos, dividiendo estos por series quinquenales y deduciendo los términos medios. Pero este estado es demasiado grande para ser aquí reproducido. Tomamos solamente de él ahora, los datos del último año de 1859, reservando los resultados medios para cuando, mas adelante, presentemos un resúmen muy abreviado, del comercio de las principales naciones. Hé aquí, pues, los datos mas recientes que tenemos.

XL. COMERCIO NACIONAL Y EXTRANJERO EN 1859.

NACIONES.	IMPORTACION.		EXPORTACION.		TOTAL.	
	VALORES.	RELACIONES.	VALORES.	RELACIONES.	VALORES.	RELACIONES.
España	$ 12.261.528	28,2	$ 7.401.488	13,0	$ 19.663.016	19,4
Estados-Unidos	12.192.369	28,0	24.076 853	41,8	36.269.222	36,0
Inglaterra	8.357.396	19,2	14.366.889	25,0	22.724.285	22,5
Francia	3.796.227	8,7	4.612 789	8,5	8.409.016	8,3
Alemania	1.592.812	3,7	3.505.245	6,1	5.098.057	5,0
Paises-Bajos	202.249	0,5	280.970	0,5	483.219	0,5
Bélgica	900.695	2,0	592.179	1,0	1.492.874	1,5
Dinamarca	538.867	1,2	892.084	1,5	1.430.951	1,5
Suecia	104.444	0,2	126.759	0,2	231.183	0,2
América española	3 164.512	7,3	1.368.320	2,4	4.532.832	4,5
Otros países	364.581	1,0	321.629	0,0	586.210	0,6
TOTAL	43.465.680	100,0	57.455.185	100,0	100.920.865	100,0

No hacemos mencion especial de otras naciones, como la Italia, el Portugal, la Rusia, el Austria, etc., cuya reducida importancia de relaciones con la Isla de Cuba, puede apreciarse por los escasos totales que en globo las representan. En las demas vemos, la muy grande que tienen las de los Estados-Unidos, siguiendo luego la Inglaterra y no apareciendo mas que en el tercer lugar la España, aunque en las importaciones ocupa el primero. Los Estados-Unidos, cuyo comercio con Cuba presentaremos luego con mayor detencion, exportan casi doble de lo que introducen, no obstante que llevan allí tantos productos como la metrópoli. La Inglaterra, por el contrario, lleva á Cuba mas, casi el doble de lo que saca, al paso que la Francia nivela próximamente sus importaciones con las exportaciones que hace. Sumando los valores de las transacciones de estas tres grandes potencias, se vé que corresponden á las dos terceras partes de los totales, pero considerando separadamente los valores que importan y exportan, se encuentra que los primeros no llegan al 66 por 100, al paso que los segundos exceden del 75. El comercio, pues, de la Isla de Cuba con ellas, no solamente es ventajoso por los productos que introducen para el consumo de sus habitantes, sino tambien y todavía mas, si es dable decirlo, por la masa enorme que de sus cosechas exportan. Compárese con el guarismo 75 por 100 que acabamos de citar, el reducido de 13 por 100, que representa las exportaciones para la metrópoli, y se inferirá cual seria la situacion mercantil de Cuba sin aquellos grandes y activos auxiliares.

Pasemos á examinar los progresos que el comercio de cada una de estas naciones ha ofrecido, y el resultado medio del último cuatrienio, que presentamos como dato representativo de lo presente, valiéndonos de las balanzas publicadas en la Habana desde 1829 hasta 1859. Todos los valores son expresados, como en los estados precedentes, en *pesos fuertes*.

COMERCIO CON LOS ESTADOS-UNIDOS. Para apreciar la importancia de las relaciones comerciales de la Isla de Cuba, con este emporio mercantil, recurriremos á los datos oficiales que se publican en ambos países. Primeramente de la revision de las balanzas de la Isla, hemos deducido los términos medios que ofrece el siguiente estado.

XLI. COMERCIO DE CUBA CON LOS ESTADOS-UNIDOS.

PERIODOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTAL.
1826 á 1830..	₰ 5.984.184	₰ 3.727.266	₰ 9.711.450
1831 á 1835..	3.958.348	3.921.447	7.879.795
1836 á 1840..	6.218.232	5.619.985	11.838.217
1841 á 1845..	6.416.185	4.829.321	11.245.506
1846 á 1850..	7.358.769	7.487.226	14.845.995
1851 á 1855..	7.395.754	12.363.551	19.759.305
1856 á 1859..	10.077.006	17.084.691	27.161.697

Se vé que las importaciones en Cuba, procedentes de los puertos de la Confederacion americana, han ido en aumento casi constante, desde el primer período hasta el último. La única perturbacion de baja aparece en el segundo, en cuyos años las entradas procedentes de aquella fueron menores que en el anterior. El aumento medio absoluto, no llega empero al duplo; de cerca de 6 millones á algo mas de 10. En las exportaciones de la Isla, la progresion del incremento medio en los quinquenios, es mucho mas rápida, puesto que dan una absoluta de cerca de 4 millones en que resultan de 1826 á 1830, á mas de 17 de 1856-59; lo cual corresponde al cuadruplo. Los datos extensos de la serie, que dan las balanzas anuales, nos presentan la exportacion cubana para los Estados-Unidos en 1826, ascendente á 3.894.597 pesos y en 1859 á 24.076.853 pesos, lo que hace un aumento mayor del sextuplo en un período de treinta y cuatro años.

Recurriendo á los estados que se publican en Washington, para compararlos con las balanzas de la Isla, debemos advertir que aquellos se refieren á años económicos, que no comienzan con el mes de enero sino con el de julio. No obstante, comparando entre sí los guarismos del último período de cuatro años, á saber, de 1856-57 á 1859-60 en los primeros y de 1856 á 1859 en los segundos, los resultados medios pueden emplearse con mas probabilidad de acierto. Hé aquí, primeramente, los datos del último cuatrienio tomados de las balanzas cubanas.

XLII. COMERCIO DE CUBA CON LOS ESTADOS-UNIDOS.

AÑOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTAL.
1856.	₰ 8.711.450	₰ 14.582.568	₰ 23.294.018
1857.	9.376.568	15.004.920	24.381.488
1858.	10.027.638	14.674.425	24.692.063
1859.	12.192.369	24.076.853	36.269.222
TOTAL. . . .	40.308.025	68.338.766	108.646.791
AÑO MEDIO.. .	10.077.006	17.084.691	28.161.697

Los incrementos anuales serian regulares, si no se observase la brusca subida de las exportaciones cubanas en el año de 1859, que influye en el término medio deducido del cuatrienio. Los estados norte-americanos, que presentan las exportaciones para cada país, segun que son de orígen indigena ó extranjero, nos permiten formar el estado siguiente.

XLIII. COMERCIO DE LOS ESTADOS-UNIDOS CON LA ISLA DE CUBA.

AÑOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION			TOTAL GENERAL.
		DOMÉSTICA.	EXTRANJERA.	TOTAL.	
1856—1857..	$ 14.923.443	$ 9 379.582	$ 5.543.861	$ 14.923.443	$ 29.846.886
1857—1858..	14.433.191	11.673.167	2.760.024	14.433.191	28.866.382
1858—1859..	12.268.202	11.217.268	1.050.934	12.268.202	24.536.404
1859—1860..	12.382.869	11.747.913	634.956	12.382.869	24.765.738
Total.	54.007.705	44.017.930	9.989.775	54.007.705	108.015.410
Año medio.	13.501.926	11.004.483	2.497.443	13.501.926	27.003.852

Lo que desde luego se advierte en este resúmen, es la falta de ese incremento súbito en las importaciones procedentes de Cuba, y que corresponden á las exportaciones de ella en el año antepenúltimo. Además, ni las importaciones ni las exportaciones anuales ofrecen el incremento de los datos correspondientes cubanos, pues comparando los dos años últimos del cuatrienio con los dos precedentes, mas bien aparece baja que alza en los valores. Lo mismo sucede, por lo tanto, en los representativos del movimiento mercantil, ó sea de los totales de las importaciones y de las exportaciones. La que si aparece en constante aumento, es la exportacion de producciones indigenas de los Estados-Unidos para la Isla de Cuba, cuyo fenómeno viene repetiéndose constantemente desde el año de 1859, segun los estados que al efecto hemos recorrido y analizado. La exportacion de producciones domésticas, en aquel año, fuera de 4.641.145 pesos fuertes.

No llamaremos la atencion sobre las diferencias de los valores absolutos, pues el hábito de consultar, correlativamente, documentos oficiales de los países que comercian entre sí, nos ha hecho conocer que siempre existen aquellas, y que esto procede de la diversidad de los avaluos. Por lo general, y mas todavía cuando las exportaciones del uno son libres, los guarismos relativos á los valores son mas crecidos y mas exactos en los estados del otro país que los recibe, porque en él se hacen las apreciaciones con vista de las facturas. Pero, aun cuando quisiéramos aplicar esta observacion á las diferencias que ofrecen los dos estados precedentes, no nos satisfarian, y mucho menos para explicar los rápidos incrementos que ofrece el primero y sobre los cuales nos fijamos ántes.

Era ahora la ocasion de dar una idea de la clase y de la cantidad de los artículos diversos que constituyen el comercio de la Isla de Cuba con los Estados-Unidos, así en las exportaciones como en las importaciones. En el Capítulo Agricultura, dejamos ya indicadas las cantidades de azúcar y de tabaco, que salen para aquel país, y si ahora no lo hacemos respecto á los otros frutos, de menor importancia, es por dos causas que igualmente se refieren á los efectos importados. Vamos á indicarlas con franqueza, porque una de ellas merece ser corregida.

En la primera, la necesidad que expresamos ántes, de encerrar nuestro trabajo dentro de límites precisos, que habríamos de traspasar necesariamente si entrásemos á exponer los pormenores de las transacciones de exportacion é importacion hechas con cada una de las potencias que trafican con la Isla. La segunda razon, que nos arredraria aun cuando la primera no existiese, procede de un defecto en la redaccion de las balanzas cubanas, que en las secciones relativas á cada artículo no presentan reunidas las partidas correspondientes á cada nacion, sinó estas en sus detalles, y segun los puertos de entrada y sálida. Así, no debiendo figurar mas que dos veces cada nacion, segun que el artículo importado ó exportado por ella lo fuese por buque nacional ó por buque extranjero, se vé su nombre repetido seis, diez ó mas veces; lo que precisa á sumar las partidas para encontrar la cantidad y el valor de un fruto ó mercancia importado ó exportado por aquella. Sirva de ejemplo el artículo azúcar, que en sus solas dos clases de purgado y moscovado, ocupa 120 líneas ó partidas diversas; y para averiguar las cantidades exportadas, para cada país, en el año de 1859, tuvimos que hacer tantas adiciones dobles

cuantos eran dichos países, de todas las partidas que á cada uno se referian. Lo mismo nos ha sucedido con el tabaco. Ciertamente que los lectores, al consultar los resúmenes que hemos dado en las páginas 136 y 173 precedentes, no imaginarian, si no lo explicásemos, la enojosa taréa que nos ha costado formarlos. Que no se diga que esto se hace para dejar consignadas las entradas ó salidas, por cada puerto de la Isla, pues esta indicacion, para ser convenientemente clara, requeria ser reasumida por separado, como la presentan los estados del comercio marítimo que se publican en otros países. Anteriormente dejamos mencionadas otras irregularidades de que adolecen los documentos oficiales de la administracion española, que hacen muy difícil y enojosa la comparacion de sus propios datos y mas aun con los extranjeros; defectos que pueden y deben ser evitados en las balanzas futuras, porque entónces serán mas útiles, mas precisas y mucho menos voluminosas.

Comercio con la Inglaterra. No es tan importante como el precedente, pero viene inmediatamente despues de él, como se pudo ver en el resúmen ó estado XL de la página 217, y mejor en el siguiente.

XLIV. COMERCIO DE CUBA CON LA INGLATERRA.

PERIODOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTAL.
1826 á 1830.	$ 1.659.039	$ 1.550.674	$ 3.209.713
1831 á 1836.	1.543.101	1.683.090	3.226.191
1836 á 1840.	1.508.679	3.932.889	5.441.568
1841 á 1845.	4.134.219	5.435.268	9.569.487
1846 á 1850.	5.631.069	7.019.111	12.650.170
1851 á 1855.	6.598.234	8.477.612	14.875.846
1856 á 1859.	7.361.511	9.323.727	16.685.238

Los incrementos medios, en los siete períodos que el estado abraza, fueron mas rápidos, así en las importaciones como en las exportaciones, que los del comercio norte-americano, pues vemos subir el valor de las primeras desde 1 millon y menos de siete décimos á 7 millones y cerca de 4 décimos de pesos fuertes, y el de las segundas, desde poco mas de millon y medio á mas de 9 millones. Los aumentos aparecen mas rápidos en las importaciones, desde el período de 1841-45, y las exportaciones ofrecen en los suyos una progresion mas regular. Examinando los pormenores anuales de ambas transacciones, desde 1826 hasta 1859, hallamos que en efecto, la importacion inglesa adquirió un súbito aumento en el año de 1841, desde el valor de 1.437.199 pesos en que estaba en el precedente, siguiendo despues crecida en guarismos excedentes de 3, 4, 5 y 6 millones succesivamente. En cuanto á las exportaciones cubanas para Inglaterra, aparece un notable incremento en 1844, ascendente ya á 8.242.123 pesos, que no volvemos á ver repetido hasta 1853, primer año de un nuevo incremento que continua dos mas, 1854 y 1855, para bajar luego en los dos siguientes, y despues sube, en el de 1859, hasta la crecida suma de 14.366.889 pesos que influyó en el término medio de mas de 9 millones de pesos del estado precedente, que sin ella hubiéra sido inferior y no superior al término medio del período de 1851 á 1855.

Para apreciar mejor la importancia real del comercio inglés con la Isla de Cuba, haremos ahora una comparacion entre los datos tomados de las balanzas cubanas y los de los estados que se publican en Inglaterra, para los cuatro años del último período en que podemos presentarlos; comparacion semejante á la que hicimos hace poco relativamente al comercio con los Estados-Unidos. Ilé aquí los dos resúmenes, que, para mayor facilidad de las comparaciones, reducimos á pesos fuertes, en el segundo, los valores de libras esterlínas de los documentos ingleses.

XLVI. COMERCIO DE CUBA CON LA INGLATERRA.

AÑOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
1856.	$ 6.416.017	$ 6.990.193	$ 13.406.210
1857.	6.274.457	6.942.363	13.216.820
1858.	8.358.174	8.995.463	17.353.637
1859.	8.357.396	14.366.889	22.724.285
TOTALES.. . .	$ 29.406.044	$ 37.294.908	$ 66.700.952
AÑO MEDIO.. .	7.351.511	9.323.727	16.675.238

XLVII. COMERCIO DE LA INGLATERRA CON LA ISLA DE CUBA.

AÑOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
1856.	$ 13.272.900	$ 6.585.310	$ 19.858.200
1857.	17.356.665	8.570.475	25.927.140
1858.	18.993.990	8.986.895	27.979.985
1859.	17.483.535	7.632.625	25.126.160
TOTALES.. . .	$ 67.116.990	$ 31.774.505	$ 98.891.495
AÑO MEDIO.. .	16.779.247	7.943.626	24.722.873

No discutiremos aquí las diferencias que ofrecen los valores, pues como hemos dicho proceden de la que hay en las valoraciones en cada país, pero si nos fijaremos algo en las proporciones que los incrementos ofrecen en los estados de cada uno. Dejando á un lado diferencias poco notables, no podemos prescindir de indicar la que ofrece la *exportacion* de Cuba para Inglaterra en 1859, con la *importacion* en Inglaterra procedente de Cuba. La primera, ascendente á mas de 14 millones de pesos, acusa un aumento rápido de 5.371.426 pesos ó mas de un tercio en solo un año, cuando los guarismos correspondientes ingleses, ofrecen, al contrario, una disminucion de 1.510.455 pesos entre el penúltimo y el último año, por haber en este bajado y no crecido el valor de las importaciones cubanas. Esta diferencia notable en los datos del último año, hace aparecer el movimiento comercial en él, *aumentado* en mas de 5 millones de pesos segun la balanza cubana, cuando por el contrario se presenta *disminuido* en cerca de 3 millones segun los estados del comercio inglés. ¿De donde puede provenir, esta contradiccion de resultados, que ya encontramos en los datos del comercio de los Estados-Unidos?

COMERCIO DE FRANCIA. Viene en tercer lugar en la serie extranjera, ofreciendo comparativamente á los dos precedentes de los Estados-Unidos y la Inglaterra, la circunstancia de ser, por el contrario que en estos, mas crecidos los valores de los artículos que la Francia introduce en Cuba que el de los que de esta recibe en cambio. El estado siguiente n° XLVIII, ofrece las series de los datos medios deducidos de los siete períodos que estudiamos.

Se vé pues, que el comercio con Francia va tambien en aumento, habiendo sido mayor el incremento de las exportaciones que Cuba desde el primer período hasta el último, que el de las importaciones, y aun cuando estas alcanzen, en el dia, un guarismo mayor que aquellas.

Recorriendo los datos de cada año de la serie, hallamos que dichas importaciones, despues de haber permanecido en guarismos excedentes de un millon de pesos, bajan en 1830 á poco mas de 700 mil y continuan, sin llegar al millon, hasta de 1842, siguiendo luego, con ligeras oscilaciones de baja, hasta ser de 3.796.227 pesos en el último año : de modo que, puede decirse, que el incremento en las importaciones de Francia, data de 1841.

XLVIII. COMERCIO DE CUBA CON LA FRANCIA.

PERÍODOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
1826 á 1830.	$ 1.259.021	$ 925.239	$ 2.184.260
1831 á 1835.	842.695	520.959	1.363.654
1836 á 1840.	765.777	872.069	1.637.846
1841 á 1845.	1.475.498	1.446.703	2.922.201
1846 á 1850.	1.505.509	1.504.201	3.019.710
1851 á 1855.	2.270.945	2.092.012	4.362.957
1856 á 1859	3.259.492	2.347.223	5.606.715

XLIX. COMERCIO DE LA ISLA DE CUBA CON LA FRANCIA.

AÑOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
1856.	$ 2.925.747	$ 1.761.683	$ 4.687.430
1857.	2.979.076	1.623.150	4.602.226
1858.	3.336.918	1.391.272	4.728.190
1859.	3.796.227	4.612.789	8.409.016
TOTALES..	$ 13.037.968	$ 9.388.894	$ 21.426.862
AÑO MEDIO..	3.259.492	2.347.223	5.606.715

Las exportaciones cubanas, tampoco comienzan á presentar incremento hasta el mismo año, pero lento y oscilante, bajando de mas de 3 millones en que estaban en 1855 y de mas de 2 millones en 1855, á solo uno y un tercio en 1858. En el siguiente, las vemos subir repentinamente á 4.612.789 pesos ó sea mas del triple. (Estado n° XLIX.)

No hallamos datos exactos en los documentos franceses, para comparar con los de las balanzas cubanas, porque en aquellos se presentan los valores del comercio con la Isla unidos á los relativos á la de Puerto Rico; y aunque el comercio francés con esta sea tan poco considerable, que puedan, sin grave error, tomarse los guarismos de los estados como representantes del comercio con Cuba, no son en rigor exactos. Sin embargo los trasladamos aquí, reducidos los valores de francos á pesos, por la valuacion vulgar de cinco de aquellos por cada uno de estos.

L. COMERCIO DE FRANCIA CON CUBA Y PUERTO RICO.

AÑOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
1856.	$ 6.674.632	$ 5.854.887	$ 12.529.519
1857.	6.266.060	6.897.721	13.163.781
1858.	3.785.955	8.724.070	12.510 025
1859.	6.378.171	7.149.986	13.528.157
TOTALES. . .	$ 23.104.818	$ 28.626.664	$ 51.731.482
AÑO MEDIO. .	5.776.204	7.156.666	12.932.870

En el año de 1858, que como se vé, fué el de mayor exportacion de la Francia, para aquellas Islas, los valores mas considerables procedieron de tejidos, pasamanería y cintería de seda, por mas de 2.100.000 pesos, pieles y cueros trabajados, por 1 millon y medio, vestidos y piezas de lencería, por 800.000, tejidos, pasamanería y cintería de algodon, por 500.000, otro tanto de semejantes artículos de lana,

útiles de metal, por 450.000, mercería y botonería, por 400.000, máquinas y mecánicas, por cerca de 200.000, vinos por el doble, etc.

Comercio de la Alemania. Es el cuarto en importancia y muy cercano al que Cuba verifica con Francia. Por el estado siguiente vemos que asciende á un total de 4 millones de pesos, término medio del último período, pero en el último año de 1859, pasó de 5 millones, siendo la importacion de 3.796.227 pesos y la exportacion cubana de solo 1.592.057.

LI. COMERCIO DE CUBA CON LA ALEMANIA.

PERÍODOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
1829 á 1830.	$ 1.357.901	$ 1.676.781	$ 3.034.682
1831 á 1835.	1.020.719	1 734.145	2.762.864
1836 á 1840.	439.809	1.705.635	2.145.444
1841 á 1845.	1.854.261	2.241.461	4.095.722
1846 á 1850.	1.728.003	2.626.608	4.354.611
1851 á 1855.	1.227.397	1.895.250	3.122.647
1856 á 1859.	1.761.110	2.294.064	4.055.174

La Alemania, pues, es escasa exportadora de productos cubanos, pues que extrae poco mas de un tercio de los valores que introduce. Se parece en esto á la Francia, resultando de lo que dejamos dicho hasta aquí, que los Estados-Unidos y la Inglaterra son las naciones que extraen mayor porcion de productos cubanos. Resulta tambien del estado precedente, y mejor aun de los pormenores anuales, que las exportaciones que Cuba hace para los puertos alemanes, disminuyen mas bien que crecen, pues exceptuando las salidas de 1859 (que como las para los Estados-Unidos, Inglaterra y Francia aparecen aumentadas súbitamente en este año) las vemos bajar mas bien que crecer desde 1848, en que habian llegado á exceder de 3 millones y medio de pesos.

No nos detendremos á presentar datos semejantes sobre los pormenores de las series del comercio que hizo la Isla de Cuba, con las demas naciones, cuyas transacciones mercantiles en 1859 ofrece el estado nº XL de la página 217, y menos aun del relativo á los otros países, que en el mismo solo incluimos en globo, á saber la Rusía, la Suecia, el Austria, la Italia, Portugal, la Turquia, el Brazil, la China, la India y Manila. Las transacciones mercantiles de la Isla con estos países son de escasa importancia, y algunas sumamente recientes, para merecer figurar en los estados que formamos para que se aprecien las condiciones de aquellas. Despues de la Alemania, viene la *Italia*, representada en el último período de 1856-59, con un valor medio de transacciones ascendentes á 335.413 pesos, el *Austria* con 207.984, la *Suecia* con 181.289, la *Rusia* con 50.780, el *Portugal* con 33.372, el *Brazil*, con una exportacion de 9000 pesos en 1856, la *Turquia* con otra de 18.242 en 1858, el *Rio Congo* con 13.164 pesos en 1859, *Santo Domingo* con la de 124 pesos en 1858 y 5602 en 1859, y con solo importaciones reducidas, *Calcuta* con 169.000 pesos en 1858, y *Manila* con 186.950 en el mismo año.

Empero si la reducida importancia del comercio que la Isla de Cuba hace con estos países que acabamos de nombrar, no merece que nos detengamos mucho en ellos, no debemos prescindir de llamar la atencion sobre la disminucion que ha experimentado el que hacia ántes con algunos de ellos, como era la Rusia, que en los años de 1830, 1832, 1834, 1838, 1843, llegó á exportar frutos cubanos por valores de mas de 1 millon de pesos fuertes, y por cerca de 2 millones en 1851, para bajar desde entónces, á cantidades insignificantes y hasta nulas en algunos años, como las de 1855, 1856 y 1857. La Italia tambien extraia de Cuba producciones que alguna vez se acercaron al valor de 8 millones de pesos, bajando en los dos últimos á 160 mil y 124 mil. Estos países hallaron ó en la explotacion de su propio suelo (como la Rusía con el cultivo de la remolacha) ó en relaciones mas ventajosas con otras regiones, frutos con que pasarse de la produccion cubana.

Los medios de atraer al mercado de la Isla un concurso de compradores provechosos merece llamar la atencion en el dia, con tanta mas actividad y energía, cuanto son grandes las que se desarrollan en

países de condiciones y circunstancias semejantes á las suyas, y tambien en otros donde la ciencia y el estudio suplen á la falta de ellas. Bastante hemos dicho ya sobre esto, al hablar de la produccion y del comercio del azúcar y del tabaco en el mundo en general y relativamente á la Isla de Cuba. Hay empero un país, que hasta ahora no hemos nombrado, y cuyo comercio con la Isla de Cuba, de nulo que era hace treinta años, ha ido adquiriendo un desarrollo sucesivo é interesante. Nos referimos á los Estados *hispano-americanos*, cuyas transacciones con Cuba empezaron á figurar en 1833 solamente con un valor de efectos exportados de 19.678 pesos fuertes y cuyo total de transacciones ascendió á 4.532.832 pesos en 1859. Hé aquí el resúmen de los términos medios en los seis períodos que se expresan :

LII. COMERCIO DE CUBA CON LOS ESTADOS HISPANO-AMERICANOS.

PERÍODOS.	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
1831 á 1835.	$ 1.915.753	$ 15.251	$ 1.931.004
1836 á 1840.	1.351.846	84.655	1.456.501
1841 á 1845.	1.944.668	454.027	2.398.695
1846 á 1850.	2.028.656	609.691	2.638.347
1851 á 1855.	2.176.998	730.184	2.907.182
1856 á 1859.	2.639.067	906.752	3.545.819

Vese pues, que si las exportaciones de la Isla de Cuba para dichos Estados han crecido, tambien las importaciones que ellos hacen casi han duplicado, pues las primeras, en 1834, fueron por valor de 1.746.954 pesos, y las del año de 1859 de 3.164.512 pesos. Estas son muy interesantes para la poblacion cubana, pues comprenden, entre otros artículos, el tasajo para el alimento de las negradas.

Es de sentir que todas las partidas que corresponden á estas importaciones, lleven en las balanzas, la misma denominacion colectiva de procedencias *Hispano-Americanos*, sin especificacion de países, pues si estos se hallasen indicados podriamos apreciar la importancia de las relaciones cubanas con cada uno de ellos.

§ 3. NATURALEZA Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES CUBANAS.

Ya dejamos manifestado que exceptuando las producciones naturales del suelo cubano, que sirven para los cambios mercantiles, algunas otras vegetales destinadas al alimento, y los animales que se producen en sus haciendas, todo lo demas va á la Isla ó de la metrópoli ó de los países extranjeros. La importacion, pues, de frutos y artefactos es aun mas sorprendente por su variedad que por su considerable cantidad y valor. Tal vez no exista otro país en el globo, que habiendo llegado al punto de cultura y de civilizacion de la Isla de Cuba, se encuentre en una dependencia tan general de las producciones extrañas, para satisfacer las necesidades mas apremiantes de la vida.

Deseando presentar á nuestros lectores, no solamente el cuadro procedente de estos enormes consumos, sinó tambien el succesivo desarrollo que han presentado, formamos un estado general de las diversas clases que constituyen estas importaciones, en todos los años cuyas balanzas de comercio nos han permitido extractarlas; y con estos datos anuales hicimos despues resúmenes por quinquenios y deducido los términos medios que á continuacion presentamos, reproduciendo los tres primeros que ya dimos á luz en nuestra obra y agregándoles los de los períodos siguientes á su publicacion. Para mayor claridad dividiremos nuestro estado en dos : uno para los *víveres*, otro para los *artefactos*.

LIII. VALORES DE LA IMPORTACION DE LOS PRINCIPALES VIVERES EN LA ISLA DE CUBA.

PERÍODOS.	CALDOS.	CARNES.	ESPECERIA.	FRUTAS Y GRANOS.	PESCA.
1826 á 1830.	$ 1.371.860	$ 1.042.239	$ 86.785	$ 3.426.753	$ 1.633.768
1831 á 1835.	1.482.071	1.209.909	78.060	3.080.087	1.567.235
1836 á 1840.	2.107.233	1.582.612	121.494	3.833.585	1.821.230
1841 á 1845.	2.202.175	1.680.746	61.710	4.189.491	2.043.683
1846 á 1850.	2.670.123	1.720.080	66.427	4.618.859	2.417.635
1851 á 1855.	2.864.392	1.577.936	90.567	5.331.433	2.932.568
1856 á 1859.	3.326.563	2.423.428	107.090	5.326.479	2.878.035

Reconócese inmediatamente que el consumo de todas estas clases de viveres ha aumentado, y en progresiones mayores que la poblacion para los mas esenciales, que son los caldos, las carnes y los granos. Otro resúmen que hemos formado, relativamente á las *cantidades* importadas, de los principales, dará mejor idea del incremento medio anual de los consumos.

LIV. CANTIDADES IMPORTADAS DE ALGUNOS ARTICULOS ALIMENTICIOS.

PERÍODOS.	CARNES.	TASAJO.	BACALAO.	JAMON.	TOCINO.	GRASA.	MANTECA.	QUESO.	HARINA.	ARROZ.
	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.	Libras.
1841 á 1845.	1.339.928	18.877.339	12.440.558	1.176.355	411.901	7.194.147	397.040	1.332.623	42.082.600	18.512.772
1846 á 1850.	1.583.664	27.671.200	16.140.515	1.656.274	505 080	8.359.284	588.474	1.218 640	44.627.000	20.733.004
1851 á 1855.	1.253.900	31.038.575	14.587.275	1.448.876	490.809	8.174.775	492.259	1.245.805	54.418.400	26.819.800
1856 á 1859.	1.659.279	35.801.375	18.273.100	2.038.892	695.388	11.066.850	527.290	1.432.055	84.150.000	40.411.425

Los datos de la última balanza de 1859 nos dan, con respecto á viveres, los valores siguientes importados.

Caldos.	3.923.314 pesos fuertes.
Carnes.	2.768.216
Especies.	77.411
Frutas.	398.022
Granos y semillas.	2.251.546
Pesca..	985.385
Otros viveres.	7.884.658
TOTAL.	18.288.552 pesos fuertes.

Tomando de estas categorías genéricas los artículos principales expresados no en valores sinó en cantidades, hallamos las siguientes, exclusivas para el alimento :

Carne salada.	2.651.844 libras.
Tasajo.	41.139.375
Bacalao..	19.406.350
Jamon.	1.939.747
Tocino.	829.511
Grasa..	12.784.125
Mantequilla..	658.510
Queso.	1.493.196
Arroz.	36.788.550
Harina.	76.792.000

que comparativamente á los términos medios correspondientes del último cuatrienio, expuestos en la página precedente, nos indican una disminucion en algunos artículos, como el arroz y la harina.

Esta última palabra nos recuerda la polémica que, en obsequio de los intereses cubanos, sostuvimos en Madrid en fines de 1844 y principios de 1855, contra los partidarios exclusivos de la produccion española y del comercio peninsular, representados por los diputados de Palencia. En aquella época acababa de sufrirse una grande escasez en los alimentos cubanos, con motivo de la sequia experimentada, lo cual hizo sentir mas el inconveniente de tener muy lejano el mercado provedor de harinas, que el crecido derecho impuesto á las extranjeras, hace exclusivo. No proponiéndonos ahora volver á tratar de esta cuestion, nos referimos á los artículos que entónces publicamos en la *Posdata* de 21 de diciembre de 1844, y en los *Clamores* del 25 y 27 del mismo, 1°, 3 y 29 de enero de 1855, como igualmente en varios artículos especiales del II° tomo de la *Revista de intereses materiales y morales* que publicábamos entónces.

Vamos ahora á ver los incrementos que han ofrecido los valores importados de los artefactos principales empleados en el vestido y en las construcciones, apreciándolos siempre por términos medios anuales.

LV. VALORES DE LA IMPORTACION DE LOS PRINCIPALES ARTEFACTOS IMPORTADOS EN LA ISLA DE CUBA.

PERÍODOS.	ALGODONES.	LIENZOS.	SEDERÍAS.	LANAS.	MADERAS, METALES Y PELETERÍA.
1826 á 1830.	$ 1.534.738	$ 2.145.563	$ 536.701	$ 317.722	$ 1.307.054
1831 á 1835.	1.531.573	2.237.378	458.259	290.442	1.318.234
1836 á 1840.	3.202.626	2.865.440	461.712	598.564	2.251.736
1841 á 1845.	1.725.850	2.480.117	384.825	264.571	2.168.589
1846 á 1850.	2.338.128	2.612.137	431.220	451.493	2.726.283
1851 á 1855.	2.761.424	2.707.224	596.475	412.241	3.096.258
1856 á 1859.	2.680.969	3.088.872	865.254	432.965	4.619.823

Las progresiones son por lo general regulares y constantes en todos los artículos, con un incremento mas notable en el quinquenio de 1836 á 1840, que hallamos en las balanzas de aquellos años confirmado en todos ellos. Un semejante, sinó tan considerable incremento, tuvieron tambien en aquel período las importaciones de muchos víveres.

Así como hicimos, al hablar de estos, trasladaremos aquí los datos relativos á las entradas en 1859 de los mencionados artefactos y otros mas que especifica bien y en resúmenes separados, la balanza de este año.

Algodones.	2.608.027	pesos fuertes.
Lencería.	2.826.615	
Lanas.	545.530	
Sedería.	777.395	
Peletería.	1.461.373	
Maderas.	2.985.788	
Muebles.	310.349	
Barros y piedras.	779.295	
Cristales y vidrios.	209.716	
Perfumería.	119.677	
Metales (con la moneda).	3.768.448	
Quincalla y mercería [1].	566.731	
Animales.	240.511	
Artículos diversos.	4.211.390	
Efectos para caminos de hierro. . .	2.226.672	
Efectos para ingenios.	1.539.612	

[1] El artículo *quincalla* debia formar parte de los artefactos metálicos, y el de *mercería* de las secciones respetivas á estos objetos.

que forma un total de 25.177.127 pesos, que unidos á la importacion de víveres, que vimos ascendió á 18.288.552 pesos, componen la suma de 43.465.679 pesos de la importacion total, en dicho año. Pero en rigor debe ser deducida de esta suma, la cantidad de 769.497 pesos á que ha ascendido el valor de las reexportaciones y cuya anumeracion creemos conveniente hacer; y fueron:

Víveres.	$ 154.579
Algodones.	63.203
Lencería.	27.973
Lanas.	6.067
Sedería.	24.702
Peletería.	11.346
Metales.	421.640
Artículos varios..	59.987

Debe advertirse que el valor de *metales* reexportados corresponde á la moneda de oro y plata acuñada, de la cual entró la cantidad de 1.199.755 pesos incluida bajo aquella denominacion genérica de las importaciones arriba mencionadas. Haciendo las correspondientes restas de las partidas netas que se refieren á la entrada de moneda y á la reexportacion de productos, queda reducida la importacion total verificada en la Isla de Cuba, y realmente consumida, al valor de 41.918.067 pesos, ó sean 42 millones en números redondos.

Pasemos á las exportaciones. Estas consisten, casi en totalidad, en producciones cubanas, de las cuales son las principales, las relativas á los productos de la caña, al tabaco y al café, como se puede conocer por el resúmen siguiente de las exportaciones medias en cada uno de los siete períodos que venimos estudiando.

LVI. CANTIDADES Y VALORES DE LA EXPORTACION CUBANA.

PERÍODOS.	AZUCAR.	AGUARDIENTE.	MIELES.	CAFÉ.	CERA.	TABACO.		VALOR DE OTROS PRODUCTOS.	TOTAL VALOR DE LA EXPORTACION INDIGENA.	REEXPORTACION.	TOTALES GENERALES.
						RAMA.	CIGARROS.				
	Arrobas.	Pipas.	Bocoyes.	Arrobas.	Arrobas.	Libras.	Libras.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.
1826 á 1830 . .	6 508.138	3.606	71.922	1.718.865	25.389	2.572 900	245.097	883 057	10.991.218	2 332.131	14.206.753
1831 á 1835. . .	7.893.576	3.992	98.479	2.115.832	33.582	2.495.175	471.994	575.706	11.732.086	1.503.614	13.811.406
1836 á 1840. . .	10.166 556	6.235	128.266	1 877.647	31.453	4.887.200	790.286	1.377.662	16.123.868	3.226.350	20.727.880
1841 á 1845. . .	15.422.974	9.157	149.525	1.332.878	38.505	5.933.450	1.129.761	769.553	20.668.605	390.151	22.028.309
1846 á 1850. . .	23.363.072	12.107	240.155	768.145	48.133	7.281.700	1.075.211	146.264	24.185 503	643.647	24.975.914
1851 á 1855. . .	36.790.126	18.274	280.453	548.413	63.589	9.388.875	1.509.751	445.249	28.462.090	1.036.425	29.943.764
1856 á 1859. . .	34.434.212	30.333	264.311	270.762	50.690	12 843.550	1.151.770	218.410	38.137.061	867.449	39.222.920

Por él se vé la exportacion indigena creciente en una progresion notable durante los últimos treinta y cuatro años, cuyos guarismos medios, comparados en los períodos extremos, dan un aumento de 347 por 100. Este aumento medio, que de 1826 á 1855 parece representado por un coeficiente igual, crece mas del duplo, ó sea en cerca de 10 millones de pesos desde 1856 á 1859. El incremento es todavía mas considerable si comparamos los valores de las exportaciones del primero y del último año del cuatrienio, que fueron de 31 093.516 pesos en 1856 y de 56.685.688 pesos en 1859.

Para conocer mejor la exportacion indigena cubana, en el último año, vamos á reproducir las cantidades y los valores que menciona su respectiva balanza.

		CANTIDADES.	VALORES.
Azúcar.	(*arrobas*).	32.110.780	$ 40.433.209
Aguardiente.	(*pipas*).	28.853	756.807
Mieles.	(*bocoyes*).	313.780	3.634.420
Café.	(*arrobas*).	241.446	845.060
Cera.	(*id.*). .	37.660	583.931
Miel de abejas.	(*galones*).	73.455	144.914
Dulce.	(*libras*).	102.609	25.652
Tabaco en rama.	(*id.*). .	13.549.675	2.594.698
— torcido.	(*id.*). .	1.481.178	5.663.481
Otras clases.		»	278.181
Maderas.		»	322.403
Chapapote.		»	22.772
Mineral de cobre. . . .	(*quintales*).	383.500	984.588
Frutas y viandas.		»	71 860
Animales.		»	11.628
Otras producciones.		»	312.584

Que componen un valor total de producciones indigenas, igual á 56.685.688 pesos, que unidos á la reexportacion de efectos ultramarinos, ascendente á 769.497 pesos, forman el total general de 57.455.185 pesos.

Puede verse, que el valor del azúcar asciende al 70,7 por 100 que con 7,7 por 100 que representan las mieles y los aguardientes, componen 78,4 por 100 solo por los productos de la caña. Añadiendo 15 por 100, proporcion del tabaco, 1,5 por 100 proporcion del café y 1,7 por 100 proporcion del mineral de cobre, forman un total equivalente al 96,6 por 100 del valor de la exportacion indigena, no quedando, de consiguiente, mas que 3,4 por 100 para representar los valores de los demas artículos que la Isla exporta para el extranjero, y cuya importancia respectiva puede apreciarse por el resúmen que acabamos de presentar.

Ya en el capítulo sobre la agricultura y economia rural, llamamos la atencion sobre este reducido número de producciones destinadas al comercio exterior, lo que en la Isla quiere decir, destinadas á adquirir en cambio la multitud de materias alimenticias y de artefactos de todo género que hoy dia forman los consumos cubanos. Esto realmente es un mal, pues expone la subsistencia, la riqueza y el bien estar del país, á las contingencias azarosas de dos productos, la caña y el tabaco, cuyas condiciones de prosperidad, hemos estudiado y expuesto. Nada diremos del inconveniente grave, que de esta limitacion de las producciones cubanas se sigue, para el desarrollo interior de la agricultura, de la economia rural, de la industria y del tráfico doméstico, porque estas indicaciones, simple repeticion de las que venimos haciendo hace muchos años, nos dispensan de ello.

Podemos pasar á decir algo de la navegacion, ó sea del número, nacionalidad y cabida de los buques empleados en el comercio cubano ultramarino. A los datos que ya publicamos en nuestra obra, podemos ahora añadir los de los años siguientes hasta el de 1859; pero como los pormenores no presentan grande interés, nos concretaremos á los resultados medios de períodos quinquenales.

Si los datos publicados en las balanzas son completos, en cuanto al número de buques entrados y salidos en los puertos de la Isla de Cuba, con distincion de bandera, no lo son con respecto al tonelaje que unos y otros midieron respectivamente; pues como la administracion solo percibe derechos de entrada, en razon á la cabida, se omite expresar el tonelaje de salida. Tambien, en algunos años, se ha omitido mencionar con separacion el tonelaje nacional y extranjero, presentándole todo reunido. Estas omisiones nos impidieron el formar un estado de series completas desde 1826, que probablemente nos hubiera sugerido algunas reflexiones oportunas. Hé aquí un simple resúmen de la entrada y salida media de buques nacionales y extranjeros y del tonelaje que ambos midieron en las entradas.

LVII. NAVEGACION NACIONAL Y EXTRANJERA.

PERÍODOS.	BUQUES ENTRADOS.			TONELADAS.	BUQUES SALIDOS.		
	ESPAÑOLES.	EXTRANJEROS.	TOTAL.		ESPAÑOLES.	EXTRANJEROS.	TOTAL.
1826 á 1830.	324	1.456	1.780	255.682	515	1.323	1.638
1831 á 1835.	710	1.272	1.982	284.166	622	1.215	1.837
1836 á 1840.	827	1.852	2.697	398.946	758	1.864	2.622
1841 á 1845.	904	1.924	2.428	498.817	853	1.947	2.799
1846 á 1850.	864	2.462	3.326	710.940	790	2.316	3.086
1851 á 1855.	905	2.907	3.807	771.502	833	2.794	3.627
1856 á 1859.	1.090	3.117	4.207	827.045	1 015	3.039	4.054

Se nota, pues, un considerable incremento, tanto en la navegacion nacional como en la extranjera, apreciándola por el número de buques. Dividiendo por el guarismo que le representa, el tonelaje que midieron en los dos períodos extremos, se ve que tocan á cada buque del primero, 143 toneladas, y á cada uno del segundo, 196. De consiguiente, la relacion de aumento en la navegacion que el número de buques entrados expresa, debe ser aun mas considerable, en realidad, atendiendo á la mayor cabida de los buques empleados en el último período relativamente al primero.

Para apreciar separadamente la navegacion nacional y extranjera, puede servirnos un resúmen de los diez últimos años de 1850 á 1859, que inserta la balanza del último, y cuyos resúmenes medios, que á nuestro fin deducimos, es como sigue :

	BUQUES			TONELAJE		
	NACIONALES.	EXTRANJEROS.	TOTAL.	NACIONAL.	EXTRANJERO.	TOTAL.
1850 á 1854. .	908	2.806	3.714	204.806	585.223	790.029
1855 á 1859. .	1.044	3.091	4.175	196.371	656.263	852.634

Se vé pues, que si ha habido aumento, no solamente en el número sinó tambien en la relacion de los buques españoles entrados comparativamente á los extranjeros, relacion que en el primer período es de 23 y 77 por 100 y en el segundo de 25 y 75 por 100, el tonelaje que midieron fué menor en este período que en aquel, en número y en proporcion con el extranjero, pues la comparacion de ambos con el total, da las relaciones de 26 á 74 por 100 en el primer período y de 23 y 77 por 100 en el segundo. La cabida media de las embarcaciones españolas, en este, resulta ser de 188 toneladas, y la de los buques extranjeros de 215. Quiere decir que la España emplea, por lo general, buques menores que el extranjero, en sus relaciones mercantiles con la Isla de Cuba, lo cual no es de modo alguno ventajoso.

En el número 3° de una hoja mensual que en setiembre de 1860 empezó á publicar, bajo el título de *Correo de Cuba*, el malogrado Director del *Diario de la Marina* de la Habana, insertó este un estado de la navegacion cubana en los cuatro años de 1856 á 1859, y comparando los números de los incrementos respectivos que en ellos habia ofrecido el tonelaje en general y el nacional y el extranjero en particular, halla que si el español solo representa 8,87 en el total aumento de 28,64 por 100 y el extranjero 19,83, el incremento respectivo á la bandera española fué de 38,25 por 100, y el de la extranjera solo de 24 por 100. Por el estado de dos quinquenios que acabamos de presentar, se vé exactamente demonstrado : 1° que la navegacion española ha disminuido de un modo absoluto; 2° que tambien ha bajado de un modo relativo á la extranjera. Empero si hacemos las comparaciones por años extremos, como lo ha verificado el Sr. Lira, entónces los resultados dependerán de la importancia mercantil del que tomemos por punto de partida. Así en el estado de la balanza de 1859, arriba reasumido, el tonelaje de 1850 fué español, 246.064; extranjero 627.950; total, 874.014. Los números respectivos de 1859 son : 245.776. . . . . 739.395. . . 985.171.

De cuya comparacion resulta, que en el aumento total del primer año al último, no ha podido tener parte la navegacion española, puesto que presenta una baja. Por grande que sea el amor patrio que nos anima, no puede hacernos ver prospera una situacion mercantil, que el mismo nos excita á desear que lo fuese en realidad.

Hemos presentado los totales de la navegacion nacional y extranjera en la Isla de Cuba, en el último año de las balanzas publicadas; en cuanto á la respectiva á cada uno de los puertos habilitados, haremos sucinta mencion al hablar de su respectivo comercio.

Si las mencionadas balanzas presentasen los datos del comercio con cada país, expresando la nacionalidad de los buques y sus respectivos tonelajes, hubiéramos hecho la debida referencia y las reflexiones que nos ocuriesen al hablar del comercio extranjero. Los estados oficiales que se publican anualmente en Washington, ofrecen esta curiosa noticia, que extractamos en lo concerniente á la Isla y á los buques españoles, extranjeros y americanos que hicieron el comercio entre aquellos países en los últimos cinco años de 1855-56 á 1859-60. Hé aquí los resultados medios anuales que nos da el estado :

	ENTRADAS	SALIDAS.
Buques americanos.	1.923	1.831
Toneladas.	615.392	581.711
Buques extranjeros.	331	70
Toneladas.	72.146	19.362
Total de buques.	2.194	1.901
Total de toneladas.	691.558	600.072
Buques españoles.	163	12
Toneladas.	42.704	2.998

En la navegacion entre los Estados-Unidos y la Isla de Cuba, se vé que el tonelaje extranjero de la importacion es 14,4 por 100 del total, y el mismo de salida solo 3,2 por 100 del total. En cuanto al tonelaje de los buques españoles empleados en el mismo comercio, su proporcion es solo de 6 por 100 del entrado y menos de medio por 100 del salido. Si ahora deseamos conocer la cabida media de los buques ya americanos ya españoles empleados, hallamos para los primeros 320 toneladas y para los segundos 261; lo cual confirma el resultado que encontramos con los guarismos de las balanzas, concerniente al menor tamaño de los españoles.

§ 4. COMERCIO POR LOS PUERTOS HABILITADOS.

En el capítulo Comercio de nuestra obra, hemos presentado ya un bosquejo del que hacian hasta el año de 1840; ahora podiamos ensanchar el cuadro de su desarrollo, comprendiendo diez y nueve años mas á las series que publicamos entónces; pero no presentaremos los datos anuales, porque esto haria demasiado extensos los estados, sinó únicamente los resultados medios de los períodos quinquenales transcurridos desde 1826 hasta 1859.

Los puertos hasta ahora habilitados para el comercio nacional y extranjero (aunque con ciertas restricciones algunos), son : en la costa del Norte y siguiendo del Oeste al Este, el Mariel, que hace pocos años ha comenzado á figurar y que en los últimos se ha anulado, la Habana, Matanzas, Cardenas, Sagua la Grande, Caibarien ó San Juan de los Remedios, Nuevitas que corresponde á Puerto-Príncipe, Gibara y Baracóa. En la costa del Sur y siguiendo el mismo rumbo, los de Jagua ó Cienfuegos, Casilda que corresponde á Trinidad, las Tunas que corresponde á Santi-Espíritu, Santa-Cruz, Manzanillo, Cuba y Guantanamo. En la exposicion y los estados que vamos á presentar, no seguiremos este órden sino el generalmente adoptado en los documentos oficiales, comenzando por el puerto de la Habana, como de primera importancia, y terminando por los pequeños de las Tunas y Mariel. El estado siguiente, resúmen de uno muy extenso que hemos formado, ofrece el progreso mercantil de cada uno de los mencionados puertos.

LVIII. DATOS MEDIOS EXPRESIVOS DEL MOVIMIENTO MERCANTIL DE LOS PUERTOS HABILITADOS DE LA ISLA, DESDE EL AÑO DE 1826 A 1859.

PUERTOS.	1826 á 1830.	1831 á 1835.	1836 á 1840.	1841 á 1845.	1846 á 1850.	1851 á 1855.	1856 á 1859.
Habana	$ 23.670.734	21.531.749	30.173.739	31.933.288	32.539.915	38.312.894	47.355.759
Matanzas	3.129.703	4.254.573	5.245.126	5.825.818	7.136.091	7.245.746	8.250.079
Cárdenas	»	»	»	425.412	981.348	2.578.302	4.591.757
Cienfuegos	306.405	130.721	407.276	862.681	1.506.486	2.490.749	3.450.104
Trinidad	1.329.567	1.532.218	2.022.644	1.919.265	1.521.210	2.167.731	2.311.233
Sagua la Grande	»	»	»	99.997	696.868	1.414.411	2.127.153
Remedios	»	214	15.220	33.900	183.336	438.930	539.095
Nuevitas	279.087	331.308	318.098	400.380	460.926	635.378	925.619
Cuba	2.690.955	3.286.916	5.797.491	7.619.612	5.410.422	5.013.450	5.495.762
Santa-Cruz	»	»	124.964	77.266	101.296	88.455	89.108
Gibara	124.683	140.772	335.852	400.195	500.430	473.925	599.265
Manzanillo	641.087	792.074	990.383	305.270	360.966	383.143	374.623
Baracóa	48.111	70.430	75.924	152.889	68 961	166.300	47.668
Guantánamo	»	»	»	3.231	12.135	77.511	337.296
Las Tunas	»	»	35.064	29.425	37.571	179.295	380.303
Mariel	»	»	»	39.695	63.095	12.728	»

Vese desde luego, que aun cuando el primer lugar en importancia mercantil corresponde á la Habana y el segundo á Matanzas, por la cantidad de los valores cangeados, no sucede lo mismo en cuanto á la rapidez de su progreso. En esta parte, deben llamar la atencion otros puertos de tráfico mas moderno, como son los de Cárdenas, Cienfuegos, y Sagua la Grande, que habiendo comenzado á figurar en las balanzas, hace pocos años, ofrecen incrementos cuadruplos, decuplos y hasta veinte y dos veces mayores como el último que en 1844 y 1855 solo exportaba algunos frutos. Cuando nos fijemos mas en las transacciones de cada puerto, indicaremos cuales de ellas, es decir, de las exportaciones ó de las importaciones, han adquirido mayor incremento y con cuales potencias particularmente.

Ahora nos fijaremos tan solo en el conjunto, y en el, además de la diversidad de progresiones de aumento, vemos la importancia respectiva de cada puerto. Despues de Matanzas viene Cuba, pero como oscilando en su progreso, puesto que vemos dos períodos, de 1836 á 1840 y de 1841 á 1845, en que fué mayor que en el último. Recurriendo á los estados de detalle, de los cuales dedúcimos el precedente, hallamos que aquellos incrementos procedieron de mas crecidas exportaciones, ascendentes en 1840 á 5.211.057 pesos, en 1841 á 5.993.622 pesos y en 1842 á 6.784.766 pesos, cuando en los años de los períodos siguientes, apenas pasan de 3 millones en algunos y en los mas no llegan á ellos. Los valores de importacion tambien se ven casí constantes sobre 2 millones, sin llegar nunca á 3.

Cárdenas, Cienfuegos, Trinidad y Sagua la Grande vienen despues, sinó con grandes valores cangeados, con un notable desarrollo, signo precursor de un incremento considerable dentro de pocos años.

Entre los puertos menores, el de Guantánamo puede ser comparado por la energía de su vitalidad, á los cuatro precedentes, pues vemos elevarse en razon mas de decupla, el valor de sus transacciones, en veinte años. El puerto de las Tunas, que espera la terminacion del camino de hierro de Santi-Espíritu, anuncia ya lo que será algun dia su comercio, cuando tenga una via expedita y económica de comunicacion con el interior de la Isla.

Consideremos ahora, en globo, la relacion que ofrece el comercio nacional y extranjero en los puertos de la Isla.

LIX. COMERCIO NACIONAL Y EXTRANJERO DE LOS PUERTOS HABILITADOS DE LA ISLA EN EL ANO DE 1859.

PUERTOS.	IMPORTACION			EXPORTACION			COMERCIO TOTAL		TOTALES	RELACIONES
	DE ESPAÑA.	DEL EXTRANJERO.	TOTAL.	A ESPAÑA.	AL EXTRANJERO.	TOTAL.	NACIONAL.	EXTRANJERO.	GENERALES.	CON 100.
	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	
Habana.	8.571.357	23.762.515	32.333.875	5 561.871	27.336.086	32.897.961	13.133.232	52.548.601	65.681.833	20 y 80
Matanzas.	1.084.383	2.238.310	3.322.693	977.323	6.480.276	7.457,599	2.061.706	8.718.587	10.780.293	20 y 80
Cárdenas.	241.394	1 029.234	1.270 628	103.529	5.418.137	5.521.666	544.923	4 348.372	4.792.295	7,2 y 92,8
Cienfuegos. . . .	390.841	987.861	1.378.702	107.909	3.085.328	3.193.237	498.750	4.073.189	4.571.939	11 y 89
Trinidad.	302 799	533.716	836.515	120.749	1.700.708	1.821.457	423.548	2.224.424	2.647.972	20 y 80
Sagua la Grande..	»	335.897	335.897	»	2.253.737	2.253.737	»	2.609.634	2.609.634	0 y 100
Remedios.	»	112.681	112.681	»	607.439	607.439	»	720.120	720.120	0 y 100
Nuevitas.	206.793	1.164.507	1.371.300	84.355	558.179	642.534	291.158	839.676	1.130.834	25,7 y 74,3
Cuba.	1.348.138	1.603.634	2.951.772	380.740	3 139.442	3.520.182	1.178.878	4.743.075	6.471.953	18,2 y 81,8
Santa-Cruz. . . .	»	3.068	3.068	»	64.912	64.912	»	67.979	67 979	0 y 100
Gibara.	89.343	72.541	161.884	52.792	273 488	326 280	142.135	356.029	498.164	28,5 y 71,5
Manzanillo. . . .	23.144	103.788	126.932	12.216	321.656	333.872	35.360	425.425	460.785	7,6 y 92,4
Baracóa. . . .	3.356	13.188	16.524	»	30.238	30.238	3.336	43.426	46.762	7,2 y 92,8
Guantánamo. . . .	»	75.233	75.233	»	460.767	460.767	»	535.999	535 999	0 y 100
Las Tunas. . . .	»	56.079	56 979	»	323.324	323.324	»	380.303	380.303	0 y 100
TOTALES. . . .	12.261.528	31.204.152	45.465.680	7.401.488	50.053.697	57.455.185	19.663.016	81.247.849	100.910.865	20,4 y 79,6

Vese, que en todos, excepto Baracóa, la importancia del comercio extranjero es considerablemente mayor que la del nacional, y que en cinco de ellos, el comercio peninsular es nulo. Las ventajas ó excesos del comercio extranjero sobre el nacional, son aun mayores en las exportaciones que en las importaciones, en todos los puertos, de manera que la diferencia en los totales de estas dos clases de transacciones, no procede de la que pudieran ofrecer en uno ú otro puerto, sinó que resulta de la preponderancia de las segundas en todos ellos.

Vemos tambien que las relaciones entre el comercio nacional y el extranjero, que corresponden á 20,4 y 79,6 por 100 en los totales, son semejantes en los puertos de la Habana, Matanzas, Trinidad y próximamente Cuba; que la proporcion del comercio con la Península es muy inferior en los de Cárdenas, Manzanillo y Cienfuegos; que solo en el puerto inferior de Gibára y en el de Nuevitas la proporcion sube al tercio y al cuarto, y que en los de Sagua la Grande, Remedios, Santa Cruz, Guantánamo y las Tunas, el comercio extranjero es exclusivo.

Hemos creido conveniente hacer todos estos cálculos y presentar todas estas proporciones, para poner á la administracion en estado de apreciarlas y de proveer á los medios de acrecentar las relaciones peninsulares, en los puertos de la Isla donde todavía son muy escasas.

La penúltima columna del estado, dándonos á conocer la importancia absoluta de las transacciones mercantiles verificadas en cada puerto, nos permite tambien apreciar la relativa con el total en toda la Isla. Presentamos ya, al fin del capítulo Comercio de nuestra obra, un cuadro de estas importancias respectivas y proporcionales en el año de 1841, que fué el último comprendido en aquella publicacion. Ahora nos parece oportuno el reproducirle, pero colocando al lado los guarismos de las relaciones semejantes que ofrecen los mas recientes datos del comercio cubano en 1859.

PROPORCIONES DEL COMERCIO DE LOS PUERTOS HABILITADOS EN 1841 Y EN 1859.

PUERTOS.	1841.	1859.
Habana.	63	65
Cuba	17	6,4
Matanzas.	12	10,6
Trinidad.	4	2,6
Nuevitas..	0,5	1,1
Cienfuegos..	1,6	4,5
Manzanillo..	0,6	0,4
Baracóa.	0,4	0,05
Gibara.	0,6	0,5
Santi-Espíritu.	0,3	0,3
Remedios.		0,7
Santa-Cruz.		0,05
Cárdenas.	0,0	4,7
Sagua la Grande.	0,0	2,5
Guantánamo..	0,0	0,3
Total.	100,0	100,0

Una sola ojeada basta para conocer lo que aumentaron, en importancia relativa, los puertos de la Habana, Cienfuegos, y Nuevitas, así como los de Cárdenas, Sagua la Grande, que en aquella época no figuraban. Por el contrario, se alejan algo del puesto que en la pasada serie progresiva ocupaban, los de Matanzas, Cuba y Trinidad; pero habiendo señalado ántes su importancia absoluta, ella sirve de compensacion.

Ahora examinarémos la importancia respectiva de la navegacion nacional y extranjera, en cada uno de los mismos puertos, para lo cual hemos formado el estado siguiente que la expresa, así como las proporciones que resultan.

LX. COMERCIO DE LOS PUERTOS HABILITADOS DE LA ISLA DE CUBA, CON DISTINCION DE BANDERA EN EL AÑO DE 1859.

PUERTOS.	IMPORTACION			EXPORTACION			COMERCIO TOTAL		TOTALES	PROPORCIONES
	BANDERA NACIONAL.	BANDERA EXTRANJERA.	TOTAL.	BANDERA NACIONAL.	BANDERA EXTRANEJRA.	TOTAL.	BANDERA NACIONAL.	BANDERA EXTRANJERA.	GENERALES.	CON 100.
	Ps. fuertes.	Ps fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	Ps. fuertes.	
Habana..	21.616.113	10.717.759	32.333.872	11.942 796	21.405.165	33.347.961	33.558.909	32.122.924	65.681.833	51,8 y 48,2
Matanzas	1.642.220	1.680.474	3.522.694	2.195.584	5.262.015	7.457.599	3.837.804	6.942.489	10.780.293	25,7 y 74,3
Cárdenas.	343.355	927.273	1.270.628	220.918	3.300.749	3.521.667	564.273	4.228.022	4 792.295	11,8 y 88,2
Cienfuegos. . . .	435.607	943.095	1.378.702	135.563	3.057.674	3.193.237	571.170	4.000 769	4.571.939	12,5 y 87,5
Trinidad.	323.597	502.918	826.515	243.447	1.578.010	1.821.457	567.044	2.080.928	2.647.972	21,4 y 78,6
Sagua la Grande..	»	335.897	355.897	43.627	2.210.110	2.253.737	43.627	2.546.007	2.609.634	1,7 y 98,3
Remedios.. . .	»	112.681	112.681	107 272	500.167	607.439	107.272	612.848	720.120	14,9 y 85,1
Nuevitas.	217.301	270.999	488.300	88.834	553.700	642.534	306.135	824.699	1.130.834	27 y 73
Cuba..	1.797.656	1.154.115	2.951.771	942.540	2 577.642	3 520.182	2.740.196	3.731.757	6.471.953	42,3 y 57,7
Santa-Cruz. . . .	»	3.068	3.068	»	64.911	64.911	»	67.979	67.979	0 y 100
Gibara.	106.686	55.198	161.884	128.616	197.664	326.280	235.302	262 862	498.164	47,2 y 52,8
Manzanillo. . . .	40.201	86.732	126.933	100.579	233.273	333.852	140.780	460.785	460.785	30,6 y 69,4
Baracóa.	3.336	13.188	16.524	»	30.238	30.238	3.336	43.426	46.762	7,2 y 92,8
Guantánamo. . .	13.496	61.736	75.232	12.228	448.539	460.767	25.724	520.275	535.999	4,8 y 95,2
Las Tunas. . . .	»	56.979	56.979	»	323.324	323.324	»	380.303	380.303	0 y 100
Totales . . .	26.533 568	16.932.112	43.465.680	15.712.004	41.743.181	57.455.185	42.245.572	58.665.295	100 910.865	41,9 y 58,1

Aparece desde luego, que en general, ó tomando la totalidad de las transacciones hechas en toda la Isla, las por bandera nacional representan una proporcion mas crecida que la hallada antes para el comercio de la metrópoli. Acercase, la primera, al 42 por 100, y en el puerto de la Habana excede de la mitad. En otros puertos, como Jibara, Manzanillo, Nuevitas y Matanzas, el comercio hecho bajo pabellon nacional,

ofrece proporciones menos crecidas, pero todas mayores del 25 por 100, bajando mucho en los otros y señaladamente en Sagua la Grande donde, la proporcion de los valores exportados por bandera española, no llegan al 2 por 100, siendo nulos los introducidos. En los dos puertos menores, en fin, de Santa Cruz y las Tunas, los buques españoles no hacen todavía comercio alguno.

Examinando separadamente las importaciones y las exportaciones, se vé que las primeras por buques nacionales, son mas considerables que las segundas, como era de esperarse del favor que gozan en el adeudo de los derechos; pero no obstante dejan aun á las importaciones y exportaciones, los considerables y mas crecidos valores de cerca de 17 millones de pesos en las primeras y de cerca de 42 millones en las segundas. Así el total de las transacciones en bandera nacional, solo ascendió al 41,9 por 100 y el de las extranjeras al 58,1, como se manifesta en el estado y dejamos observado.

Completarémos la revision del estado actual del comercio de los puertos habilitados, examinando y apreciando los valores que las diversas y principales potencias introducen y exportan. Hemos formado un grande estado, donde inscribimos por separado las dos clases del tráfico mercantil, pero su extension nos obliga á reducirlo, tomando de él solamente los totales que expresan el movimiento marítimo, y suprimiendo el relativo á varias naciones que hacen muy reducidos cambios en los mas notables puertos de la Isla y nulos en los inferiores.

LXI. MOVIMIENTO MERCANTIL ENTRE LOS PUERTOS HABILITADOS DE LA ISLA Y LAS PRINCIPALES POTENCIAS EN 1859.

PUERTOS.	ESPAÑA.	ESTADOS-UNIDOS.	INGLATERRA	FRANCIA.	ALEMANIA.	HOLANDA.	BÉLGICA.	AMÉRICA ESPAÑOLA.	BUQUES ENTRADOS		
									ESPAÑOLES.	EXTRANJER.	TOTAL.
Habana.	14.133.232	16.846.266	16.192.270	7.417.449	3.099 775	761.619	1.492.872	3.745.126	722	1,317	2,039
Matanzas.	2.061.696	4.780.448	2.531.436	182.453	561 064	3	3	577.206	122	365	487
Cárdenas. . . .	344.924	3.986.064	374.554	»	»	»	»	86.665	48	470	518
Cienfuegos. . . .	498.749	3.166.760	799.628	»	65.056	7.751	»	33.587	34	296	330
Trinidad. . . .	423.548	1.475.121	268.590	»	460.404	1.815	»	17.300	34	110	144
Sagua la Grande	»	2.311.328	278.305	»	»	»	»	»	3	151	154
Remedios. . .	»	485.023	216.723	»	»	»	»	»	12	58	70
Nuevitas.	291.147	778.083	26.623	»	12.932	»	»	»	32	54	86
Cuba.	1.728.879	1.456.788	1.697.768	229.238	734.120	24.650	»	8.080	125	311	336
Santa-Cruz. . . .	»	41.653	15.040	»	9.642	»	»	»	»	16	16
Gibara.	142.135	36.408	99.619	»	116.251	»	»	63.870	38	24	62
Manzanillo. . . .	35.360	204.219	111.082	41.977	27.949	3.424	»	»	15	41	56
Baracóa.	3.336	34.865	23.260	350	»	»	»	»	1	32	33
Guantánamo. . .	»	303.296	84.657	136.550	»	2.166	»	»	4	33	37
Las Tunas. . . .	»	362.798	7.620	»	9.885	»	»	»	»	31	31
TOTALES. . . .	19.663.016	36.269.222	22 724,285	8.409.017	5.098.058	761.622	1.492.875	4.532.832	1,190	3,209	4,399

La España, los Estados-Unidos, la Inglaterra, la Francia, la Alemania y los Estados Hispano-Américanos, son los que llenan, digámoslo así, el vasto cuadro del comercio cubano; las demas potencias vienen en un órden semi secundario. Las tres primeras verifican cambios mercantiles en todos los puertos de la Isla; la Alemania parece no hallar ventaja en hacerlos directamente con Cárdenas, Sagua la Grande, Remedios, ni con Baracóa y Guantánamo; los Estados de la América española dejan tambien varios puertos, fuera del tráfico directo, lo mismo vemos que sucede á la Holanda; la Francia no se extiende mas que á seis puertos cubanos, y la Belgica solamente á la Habana. Verdad es que el gran comercio que en este se concentra, derrama luego los productos procedentes de todas las naciones, á los diversos distritos de la Isla, de los cuales recibe tambien, por las vias ferreas y las de cabotaje, las producciones indigenas que luego son exportadas á aquellas. El comercio directo, tanto nacional como extranjero, requiere condiciones de cantidad y de retornos en los consumos, que no presentan aun muchos de los puertos de la Isla, y por eso vemos en el estado, que solo los de Matanzas y Cuba presentan una generalidad de relaciones semejante á la de la Habana.

La diversidad y la importancia de las transacciones mercantiles de los puertos de la Isla, así nacionales

como extranjeras, proceden de la diversidad é importancia de los dos órdenes que las constituyen, y que no ofrecen de modo alguno porporciones semejantes entre sí. El estado que formamos, y que omitimos por su extension, nos permite conocerlas, y él nos suministra datos para apreciar exactamente el estado actual del comercio en cada puerto, y hacer la especie de reseña que antes hemos ofrecido, llamando á la vista, para formarlas todos los datos hasta aquí presentados.

Comercio del puerto de la Habana. Creció desde un valor de 22.257.333 pesos en 1826, á 65.681.833 pesos en 1859, en cuya suma la importacion figura con 32.333.872 pesos y la exportacion con 32.897.961 pesos. En la primera, un valor de 8.571.357 pesos procede de efectos españoles, y 23.762.215 pesos de artículos extranjeros; en la segunda son destinados á España 5.561.875 pesos y al extranjero 27.336.086 pesos. Del mismo total de valores introducidos, 21.616.113 pesos lo son por buques nacionales y 10.717.759 por buques extranjeros; y en los valores exportados 11.942.796 pesos lo fueron por los primeros, y 21.405.165 por los segundos. Esto dá á la navegacion respectiva, española y extranjera, que verifica el comercio en la Habana, las proporciones de 51,8 y 48,2 por 100.

En el comercio extranjero que se verifica por este puerto, toman parte en primer lugar, los Estados-Unidos, sigue en importancia la Inglaterra, despues la Francia, los Estados hispano-américanos, la Alemania, la Bélgica, la Holanda, etc. El número de buques españoles entrados fué de 722 y el de extranjeros, 1317 : *total* 2039. Midieron los primeros 174.964 toneladas y los segundos 388.515 : *total* 563.479.

En el comercio hecho por el puerto de la Habana con las diferentes potencias, se nota que la España, los Estados hispano-americanos y la Bélgica, son las únicas que introducen mas de lo que exportan, pues todas las demas extraen valores de mayor consideracion que los introducidos, cuyo hecho nos fué presentado ya por los guarismos del comercio general de la Isla, reasumido en el estado de la página 217.

El comercio de importacion se compone de los valores principales siguientes, á saber : víveres 12.751.049; algodones, 2.507.717; lencería, 2.767.901; lanas, 502.095; sedería, 742.571; peletería, 1.304.477; quincalla y mercería, 478.298; perfumes y afeites, 95.454; maderas, 1.280.660; metales, 3.279.265; muebles, 191.851; cristalería, 153.035; productos cerámicos, 598.406; animales, 226.614; efectos para ferro-carriles, 2.226.672; artículos para ingenios, 683.949; que con 3.317.649 pesos de otros varios productos y 737.257 de reexportaciones ultramarinas, forman el total mencionado antes.

El comercio de exportacion le forman las producciones cubanas, por un valor de 32.160.705 pesos. En 1859, el *Diario de la Marina* de la Habana, ha insertado interesantes resúmenes de los principales frutos *registrados* para exportar de dicho puerto, durante un período de veinte años transcurridos desde 1841 á 1860, y de las *exportaciones hechas* en los dos últimos, con la indicacion de los países adonde fueron destinados, que no transcribimos integro, para abreviar, mas si en resúmen.

EXPORTACIONES DE LOS PRINCIPALES FRUTOS POR EL PUERTO DE LA HABANA.

		1859.	1860.
Azúcar.	(*cajas*).	980.935	950.326
Aguardiente.	(*pipas*).	16.134	16.468
Mieles.	(*bocoyes*).	23.170	23.677
Café.	(*arrobas*).	5.442	3.602
Miel de abejas. . .	(*tercerolas*).	2.254	1.706
Cera.	(*arrobas*).	44.414	30.650
Cigarros.	(*millares*).	195.598	166.648
Tabaco en rama.	(*libras*).	6.178.248	4.428.020

La masa de valores tanto importados como para la exportacion, que se reunen en el puerto de la Habana, dá lugar á un tráfico de cabotaje, digno de ser conocido. La aduana no publica los documentos que le expresan, pero un estado inserto en el *Diario de la Marina* nos permite llenar en parte este vacío de las publicaciones oficiales, solo en lo relativo á la entrada de frutos del interior de la Isla, ya para el consumo ya para ser exportados.

IMPORTACIONES POR CABOTAJE EN LA HABANA.

		1859.	1860.
Azúcar.	(*cajas*).	760.398	770.344
Id.	(*sacos*).	3,027	4.188
Aguardiente.	(*pipas*).	15.264	13.432
Mieles..	(*bocoyes*).	12.017	11.423
Café.	(*sacos*).	9.755	11.931
Miel de abejas.	(*tercerolas*).	1.299	643
Cera.	(*arrobas*).	17.472	21.695
Cueros.	(*número*).	16.033	23.137
Cigarros.	(*millares*).	4.804	4.364
Tabaco en rama. .	(*tercios de arrobas*).	39.848	38.443

Los estados que dejamos hechos y los mas extensos cuya insercion omitimos, sugieren multitud de reflexiones sobre la importancia y la naturaleza del comercio verificado por el puerto de la Habana; pero teniendo que decir algo, á lo menos, de los demas, no nos es dado extendernos.

Comercio del puerto de Matanzas. No llegaba á 3 millones de pesos en 1826, y en 1859 se acercó á 11, ofreciendo un desarrollo mas considerable las exportaciones, desde 1.899.634 pesos á 7.467.599, que no las importaciones de 1.003.172 pesos á 3.322.695. En el total de este comercio, el nacional está representado por solo 2.061.706 pesos y el extranjero por 8.718.587, ó sea en la relacion de 20 y 80 con 100 respectivamente. Las transacciones, por bandera, se hallan divididas en las proporciones de 25,7 y 74,3 por 100 para la nacional y la extranjera respectivamente, siendo, de consiguiente, de 3.857.804 pesos los valores que representaron el comercio hecho por la primera, y 6.942.489 los relativos á la segunda.

El comercio extranjero del puerto de Matanzas se verifica, siguiendo el órden de su respectiva importancia, con los Estados-Unidos, la Inglaterra, la América Española, la Alemania y la Francia. El con la primera, se aproxima á la mitad del total. Nótase tambien, que con todas dichas potencias, las exportaciones son mayores que las importaciones, excepto con la España y la América española, de cuyos países Matanzas recibe mas de lo que á ellos expide. Con los Estados-Unidos, las importaciones fueron en 1859 de 1.488.655 pesos y las exportaciones de 3.291.793; con Inglaterra, las primeras de 264.308 pesos y las segundas de 2.267.128 pesos, etc.

La naturaleza de las importaciones puede reasumirse como sigue : víveres, 1.813.865 pesos; maderas, 457.334; artículos para ingenios, 145.700; efectos para ferro-carriles, 339.575; metales, 113,033; muebles, 26.735; peletería, 7550; algodones, 1787; lanas, 6069; sedería, 1109, etc. La corta porcion de tejidos y otros artículos que entran directamente en Matanzas, es suplida por las compras considerables que hacen los mercaderes al comercio de la capital. El valor de las producciones cubanas exportadas de aquel puerto, ascendió á 7.446.022 pesos. En fin entraron, en dicho año de 1859, 487 buques en Matanzas, de los cuales fueron nacionales 122 y extranjeros 365, midiendo los primeros 23.506 toneladas y los segundos 69.607 : *total* 93.113.

Comercio de Cardenas. Su desarrollo, como dejamos indicado, es digno de mencionarse. Empezó á figurar en las balanzas de la Isla en el año de 1844, con un guarismo de importacion de 132.099 pesos y otro de exportacion de 317.419; en 1859 la primera ha ascendido á 1.270.628 pesos, y la segunda á 3.521.666, que componen un total de 4.792.294 pesos, en el cual el tráfico nacional solo está representado por 344.923 pesos y el extranjero por 4.348.372, ó sea en las proporciones respectivas de 7,2 y 92,8 por 100. En las transacciones por bandera, la española aparece con una semejante inferioridad relativa, en los respectivos valores, habiendo entrado 48 buques nacionales y 470 extranjeros : midieron los primeros 3800 toneladas y los segundos 64.838 : *total* 68.638.

Cárdenas, además del comercio que hace con la Península, que dejamos expresado, hace cambios mercantiles directos con los Estados-Unidos, la Inglaterra y algunos puertos de la América española. A los primeros exportó por valor de 3.098.117 pesos, casi tanto como Matanzas, cuyo guarismo, como se vé, deja poco para la exportacion á los demas países. En el total de esta, arriba indicado, las producciones cubanas representan 3.521.531 pesos.

Los principales artículos que de ultramar ha recibido, consistieron en los valores siguientes : 426.893 pesos de víveres; 575.901 de maderas; 95.550 de efectos para ferro-carriles; 57.800 de objetos para ingenios; 17.136 de metales; 2391 de muebles; 7550 de peletería; 1787 de algodones, etc. Del mismo modo que las tiendas de Matanzas, las de Cárdenas se surten en la Habana de una multitud de artículos.

Comercio de Cienfuegos. Sinó con tan rápido incremento, como el precedente, ha llegado á figurar en las balanzas con valores semejantes. La primera en que aparece, fué la de 1827, con una importacion de 58.814 pesos y una exportacion de 31.538; en la última de 1859 se encuentra esta de 3.193.237 pesos y aquella de 1.378.702. En el total de 4.571.972 pesos, que como se vé se acerca mucho al valor del movimiento mercantil de Cárdenas, el nacional se halla representado por 498.750 pesos y el extranjero por 4.073.189; lo cual da las relaciones respectivas de 11 y 89 por 100, algo mas favorable la primera al comercio nacional, que el verificado por Cárdenas. En cuanto á la bandera, es tambien allí algo mas crecido, proporcionalmente, el tráfico hecho por la española, aunque siempre la extranjera prepondera con la proporcion de 87,5 por 100 en el total de las transacciones. El número de buques entrados que arbolaban aquella, fué de 34 y el con las extranjeras 296, midiendo los primeros 5212 toneladas y los segundos 67.854 : *total*, 73.055. En el comercio extranjero, aparece en primera línea el hecho con los Estados-Unidos, ascendente á una importacion de 519.493 pesos y á una exportacion de 2.647.267. Viene luego la Inglaterra, representada por valores respectivamente de 400.135 pesos y 399.493, lo que indica que las importaciones procedentes de esta nacion exceden á las exportaciones hechas de Cienfuegos á la misma; lo que, dejamos dicho, ser sumamente raro. Hace, en fin, aquel puerto, algun comercio con Alemania, los Estados de la América española, Holanda y alguna que otra nacion.

Los artículos importados consistieron en 597.368 pesos de víveres; 205.893 de maderas; 191.022 de efectos para ferro-carriles; 148.700 *id.* para ingenios; 62.945 de metales; 18.283 de muebles; 2573 de algodones; 1058 de lanería, etc. Las exportaciones, en principales frutos del país, ascendieron á 1.711.131 pesos.

Comercio de Trinidad. Aunque mas antiguo que los de los dos puertos precedentes, excede poco de la mitad de su importancia. En 1826 recibia el puerto Casilda, por valor de 420.027 pesos y exportaba por el de 474.257; en 1859 vemos llegar las importaciones á 836.515 pesos y las exportaciones á 1.821.457, que dan un total de 2.647.972 pesos, en el cual figura el comercio español con 423.548 pesos y el extranjero con 2.224.424, ó sea en las proporciones respectivas de 20 y 80 por 100, exactamente las mismas que en la Habana y Matanzas. El tráfico en bandera nacional se vé tambien que ha sido mas aventajado, proporcionalmente, que en los puertos de Cárdenas y Cienfuegos, llegando al 21,4 por 100 del total. Entraron 34 buques con pabellon nacional y 110 con banderas extranjeras, ó sea un total de 144, menor, como debia imaginarse, que el de los dos últimamente mencionados puertos. Los primeros midieron 4618 toneladas y los segundos 24.470 : *total*, 29.088.

El puerto Casilda ó Trinidad, como quiera llamarse, comerció con los Estados-Unidos, la Inglaterra, la Alemanía, la América Española y la Holanda. Con el primer país, recibió por valor de 339.775 pesos y exportó por 1.135.356; con el segundo importó 21.853 pesos y exportó 246.737 pesos; con el tercero, 143.394 y 317.010 pesos respectivamente; en fin, del cuarto y quinto, solo importó algunos valores sin retornar cosa alguna.

Los que ha recibido de España y de las naciones indicadas, consistieron en 478.657 pesos de víveres; 47.500 de efectos para ingenios; 14.238 para ferro-carriles; 38.986 de metales; 98.373 de maderas; 14.607 de muebles; 10.524 de lencería; 2984 de algodones, etc. El valor de los frutos cubanos de allí exportados, ascendió á 1.821.457 pesos.

Comercio de Sagua la Grande. De rápido y notable incremento, pues que en el año de 1844, solamente figura en los estados de la exportacion con poco mas de 100 mil pesos de valores, y hasta dos años despues, no aparecen artículos importados, solamente por valor de 40.692. En 1859 vemos los primeros ascender á 2.253.739 pesos y los segundos á solos 335.897. Esta desproporcion merece ser

explicada, pues deberia creerse que aquel pueblo atrajese mayor cantidad de producciones ultramarinas para su consumo y el cambio por las exportaciones que hace.

En la relacion del último viaje que hicimos á la Isla, referimos la lucha que hace años viene sosteniendo aquel puerto con la Administracion, para obtener mayor latitud en la habilitacion que en 1846 obtuvo, para importar únicamente las maderas y la maquinaria precisas para los ingenios que con grande actividad se creaban. De repente, esta pequeña concesion produjo un aumento en los valores importados, de 245.135 pesos. Amplióse luego la concesion, en 1847, pero siempre reducida y coartada. Por la falta pues de amplitud para las importaciones, llegan allí en lastre casi todos los buques que van á extraer los productos agrícolas de sus ricas fincas, y los artículos de consumo van por la via de cabotaje, con un sobrecargo de 25 por 100 en los costos, con sumos retardos muchas veces, pues ocurre que un buque de vela costero tarda mas en llegar allí, desde la Habana, que otra de los Estados-Unidos.

En el comercio de Sagua la Grande, no figura el nacional, sinó únicamente el extranjero, ascendente á las cantidades de importacion y exportacion que dejamos indicadas. El pabellon español figura solo exportando por valor de 43.627 pesos, de modo que la bandera extranjera se lleva 98,3 por 100 de las exportaciones. En el año de 1859, entraron 3 buques solamente con la primera y 151 con las segundas : aquellos midian 605 toneladas y estos 33,216 : *total*, 33.821. Casi todo el comercio de Sagua se verifica con los Estados-Unidos, y alguna porcion con Inglaterra. Recibió, de aquellos, por valor de 257.755 pesos y exportó, para los mismos, 2.055.573. De Inglaterra recibió 78.141 pesos, en cambio de 200.164 exportados.

Ya quedan indicadas las restricciones que sufre allí la importacion; así, las principales partidas consisten en 122.864 pesos de efectos para ingenios; 17.792 *id.* para caminos de hierro; 141.733 de maderas; 13.960 de metales; 22.691 de viveres y nada de tejidos y otra multitud de artículos. Los valores de la exportacion indigena ascendieron á 2.253.637 pesos.

Comercio de San Juan de los Remedios. No empezó á figurar en las balanzas, de una manera regular, hasta el año de 1839, con cantidades de cortísima importancia; en la última los valores importados ascendieron á 112.681 pesos y los exportados á 607.439. En estos valores, no aparecen transacciones nacionales, pues todo el tráfico le hacen los Americanos. Sin embargo, entran buques españoles, pero con producciones de varios países. El número de ellos fué de 12 en dicho último año y de 58 el de extranjeros; midiendo los primeros 1806 toneladas y los segundos 12.262 : *total*, 14.068.

Las relaciones mercantiles de Remedios fueron únicamente con los Estados-Unidos y la Inglaterra, á cuyos países exportó por valor de 607.440 pesos en cambio de 112.681 que ha recibido. Las importaciones principales consistieron en 28.326 pesos de maderas; 70.000 de efectos para ingenios; 1826 de metales, etc. La exportacion consistió toda ella, en producciones cubanas.

Comercio de Nuevitas. Figuraba en la balanza de 1826 solamente con los valores de 126.961 pesos en la importacion y 71.525 en la exportacion. Su incremento ha sido lento y no de grande importancia, puesto que el movimiento mercantil apenas pasa de un millon de pesos. Las relaciones con el extranjero son triples que con la metrópoli, de la cual, no obstante, recibe mas de lo que la expide. En 1859 entraron 32 buques nacionales y 54 extranjeros, midiendo los primeros 1986 toneladas y los segundos 8802 : *total*, 10.788.

Las principales transacciones comerciales de Nuevitas son con los Estados-Unidos, algo con Inglaterra y Alemanía y por valor de 291.147 pesos con España, la mayor parte en importaciones. Las exportaciones á los Estados-Unidos ascendieron, en el último año, á mas de 500.000 pesos. Las importaciones por valor de 488.300 pesos, se compusieron principalmente de 301.382 de viveres, 196.643 de metales, 15.685 de maderas, 12.516 de muebles, etc. La exportacion, ascendente á 642.554 pesos, se halla casi en totalidad formada de artículos principales de la produccion indigena, en la cual deben comprenderse 1920 quintales de mineral de cobre, y mas de 50.000 pesos de caoba.

Comercio de Cuba. Sigue en importancia al de Matanzas, pero ya dejamos advertido que en años anteriores fué mas considerable que ahora, en que le vemos representado por 2.951.771 pesos de valores importados y por 3.520.182 pesos de efectos exportados. En 1843 y 1844, solamente las importaciones excedian de 3 millones de pesos, y en 1840, 1841 y 1842 exportaba por cerca y por mas de 6 millones.

Por esto el valor medio de su movimiento mercantil, en el quinquenio de 1841 á 1845, hemos visto que ascendia á cerca de 8 millones de pesos (estado, página 231). Despues fué bajando de importancia, sin llegar nunca á 3 millones los valores de las importaciones ni de las exportaciones, desde el año de 1849 hasta el último de 1859 en que vemos acercarse las primeras á esta suma y excederla las segundas.

Cuba entretiene un comercio bastante importante con España, puesto que se acerca á un total de 2 millones de pesos, casi todo debido á la importacion; el resto, hasta 6.471.953 pesos corresponde al comercio extranjero. Los Estados-Unidos y la Inglaterra verificaron, en 1859, transaccions casi de igual importancia, pero las exportaciones para el segundo de estos países fué mayor que para el primero. Sigue luego la Alemanía, que en proporcion tambien exporta mucho; la Francia, que extrajo doble de lo que ha introducido, y despues la Hólanda y los Estados hispano-americanos. El pabellon español contó 125 buques entrados y el extranjero, 211 : median los primeros 16.239 toneladas y los segundos 40.306 : *total*, 56,545.

Las importaciones principales hechas en el puerto de Santiago de Cuba, consistieron en viveres, por valor de 1.678.667 pesos; maderas, por 93.595; peletería y cueros, por 91.579; algodones, por 72.281; lencería, por 39.221; sedería, por 31.058; muebles, por 33.527, etc. El total de la exportacion indigena, ascendió al valor de 3.511.592 pesos, que como se puede ver, es próximamente el de la exportacion general hecha por aquel puerto, y en el se comprenden 934.570 pesos, de 373.828 quintales de mineral de cobre, por allí exportado para Inglaterra casi todo.

Comercio del puerto de Santa Cruz. Empezó á figurar en las balanzas en el año de 1839, con 69.497 pesos de importacion y 47.822 de exportacion. En el dia la primera ha disminuido considerablemente y la segunda ha crecido poco. Todo el comercio es hecho por buques extranjeros y con el extranjero, habiendo sido 16 los que entraron, midiendo 1387 toneladas. Los valores proceden de viveres, maderas y multitud de artículos de menos importancia. La apertura del camino de hierro al centro productor y consumidor de Puerto Príncipe, dará á Santa Cruz la vida que necesita.

Comercio del puerto de Gibara. Los valores de su tráfico ultramarino figuraban ya en la balanza de 1827, con 49.765 pesos de importacion y 68.384 de exportacion. Despues de treinta y tres años, las transacciones no llegan á medio millon de pesos, aunque en los años de 1857 y 1858 excedieron algo de esta suma. Como la cuarta parte de ellas las hace este puerto con España, y la mitad por buques españoles, de los cuales entraron allí 38 en 1859 y 24 extranjeros, midiendo los primeros 11.267 toneladas y 4244 los segundos : *total*, 15.511.

En el puerto de Gibára entraron, en dicho año, por valor de 119.437 pesos de viveres, 6780 de maderas, 6181 de algodones, 1348 de lencería, 1675 de lanas, 1771 de peletería y cueros, etc.

Comercio del puerto del Manzanillo. Su comercio ultramarino es mas antiguo que el del puerto precedente. Importó por valor de 58.719 pesos en 1826 y exportó por el de 27.499. Importaciones y exportaciones fueron creciendo, con suma lentitud, aunque en las primeras se observó descenso en los últimos años, elevándose un poco en el de 1859. Hace escaso comercio con la metrópoli, recibiendo de ella casi el doble de lo que la envia, pero un tercio de las transacciones las hacen los buques españoles, de los cuales entraron 16 y 40 extranjeros, midiendo los primeros, 1168 toneladas, y los segundos, 8358; *total*, 9526. Los valores importados comprenden, 58.650 pesos de viveres, 14.630 de maderas, 6731 de metales, 2087 de lencería, 1561 de muebles, etc. En el importe de las exportaciones, hay 333.147 pesos de producciones indigenas, en las cuales cerca de un tercio son secundarias, á saber : cocos, yarey, esteras, guano, etc., que de allí es extraido en gruesas partidas.

Comercio del puerto de Baracóa. Su adelanto comercial, no ha correspondido á su antigüedad histórica, pues como se vé en el estado general, el total de sus transacciones no llega al valor de 50.000 pesos. El comercio con España es sumamente escaso; el extranjero está limitado á los Estados-Unidos y la Inglaterra, habiendo entrado, en 1859, un solo buque de la Península y 52 de estas naciones. Entre las importaciones principales se cuentan 9786 pesos de viveres y 3240 de maderas. Las exportaciones consisten mas que en los principales del cultivo general de la Isla, en productos indigenas secundarios como son platanos, por valor de 14.150 pesos, cocos por 9590, naranjas por 2079, etc.

Comercio del puerto de Guantanamo. Solo data de una década, y como se vé en el estado, ha

adquirido aun poca importancia, aunque no obstante, mayor que la de Santa Cruz, Baracóa, Gibára y Manzanillo. Recibió del extranjero en 1859 (pues no hizo comercio alguno con la metrópoli) por valor de 75.233 pesos y exportó por el de 460.767, entrando solamente 4 buques españoles y 33 extranjeros. No obstante lo recientes que son sus relaciones directas ultramarinas, comercia ya, no solamente con los Estados-Unidos sinó tambien con la Inglaterra, la Francia y la Holanda. El tráfico con la segunda de estas, empieza á ser importante. Viveres, metales y maderas, son los artículos que en mayor cantidad recibe, exportando café, por valor de 147.546 pesos; azúcar, por 47.319; miel, por 9355, y maderas. Este puerto, por su espaciosidad extraordinaria, posicion y circunstancias especiales, está destinado á un gran porvenir.

Comercio del puerto de las Tunas. Figuraba en las balanzas anteriores con el nombre de Santi-Espíritu, de la villa interior con la cual estaba en comunicacion mas inmediata. Luego la tendrá cómoda y rápida, por medio del camino de hierro que se está construyendo. Las importaciones en el año de 1859, en que empezaron á figurar en las balanzas, ascendian á 21.677 pesos, y las exportaciones á 10.681. Unas y otras ofrecieron grandes alteraciones en los años siguientes, cesando de figurar en los de 1856, 1857 y 1858, no sabemos por que causa, para aparecer representando reunidas la suma de 380.303 pesos en 1859, toda ella procedente del comercio hecho con el extranjero y por buques extranjeros, casi exclusivamente con los Estados-Unidos, adonde exportó por valor de 252.302 pesos de azúcar, 51.014 de mieles, 10.754 de caoba, etc.

Los datos precedentemente compendiados sobre el comercio de los puertos secundarios de la Isla de Cuba, no representan con exactitud el tráfico mercantil que por ellos se hace. Solo indican las transacciones *directas* con la metrópoli y las naciones extranjeras, á parte de las cuales verifican otras indirectas por el intermedio de la navegacion costera que les lleva de la Habana y otros puertos principales, gran porcion de artículos de los mismos orígenes así como tambien expiden, por la misma via, los frutos cubanos de las comarcas vecinas, que por las circunstancias del comercio ultramarino no pueden ser exportadas directamente de los indicados puertos menores.

Para formarse una idea precisa del comercio que por ellos se hace, de la vida mercantil que allí se desenvuelve, y de los consumos de sus respectivas poblaciones, seria necesario agregar á los datos del comercio directo ultramarino, los del interior por tierra, con las comarcas y los centros de produccion, y por la costa con los grandes mercados. Pero carecemos completamente de noticias sobre el segundo, y ya dejamos dicho que la administracion general cubana no publica balanzas que expresen el tercero ó sea el comercio de cabotaje; los datos que sobre él presentamos en la página 256, son evidentemente insuficientes para apreciarle, pues solo se refieren al puerto de la Habana y á los artículos en él recibidos.

Terminaremos aquí nuestro resúmen del comercio ultramarino por los puertos habilitados de la Isla, que merecia ser consignado y expuesto en una relacion histórica mas detallada sobre cada uno, pero que la falta de espacio nos precisa á omitir.

§ 5. Relacion entre el comercio de la Isla de Cuba y el de la Metropoli : comparaciones con otras potencias.

Queda ya suficientemente explicada la importancia absoluta del comercio cubano y la respectiva á sus transacciones con cada una de las potencias que con ella trafican. Para apreciar mejor los valores que dejamos mencionados, vamos ahora á compararlos ya con los representativos del comercio general de la Península, ya con los del comercio que verifican las principales colonias con sus respectivas metrópolis, ya en fin, las relaciones mutuas de este con las que hace la España con sus posesiones ultramarinas.

El comercio general de España, en el año de 1860, que es el compendiado en la última balanza que tenemos á la vista, ascendió á un total de 2.581.516.943 reales vellon, ó sean 129.075.847 pesos : pero como no tenemos datos cubanos del mismo año para comparar con este, nos es preciso retroceder al precedente, que nos da un valor total del comercio peninsular de 2.287.725.709 reales vellon,

ó 114.386.285 pesos fuertes. Como en dicho año de 1859 y segun la misma balanza peninsular el comercio de la metrópoli con Cuba ascendió á la suma de 391.105.788 reales vellon ó 19.555.289 pesos fuertes, se puede inferir que corresponde á poco mas del 17 por 100 de aquel. El valor del comercio de la España con la Isla de Cuba en 1859, que acabamos de dar, corresponde, con muy poca diferencia, al término medio que hallamos para los cinco años de 1856 á 1860, que resulta ser de 18.983.279 pesos fuertes.

Podemos ahora hacer mencion de los valores relativos á las mismas transacciones con Puerto-Rico y Filípinas, para formar con los referentes de Cuba, un total que compararémos al del comercio general; y para ello preferirémos los guarismos de la última balanza de 1860, reduciendo la moneda reales vellon, en que estan expresados, á pesos fuertes.

COMERCIO DE ESPAÑA CON SUS POSESIONES DE ULTRAMAR EN 1860.

	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
Comercio con Cuba.	₰ 8.106.740	11.196.535	19.303.275
— con Puerto Rico. . . .	229.703	357.858	587.561
— con Filípinas.	1,500.348	443.998	1.944.346
TOTALES.	₰ 9.836.791	11.998.391	21.835.182
Comercio general.	74.165.675	54.910.172	129.075.847
Relaciones.	13,2 por 100	21,8 por 100	17 por 100

El comercio pues de la Península con sus posesiones ultramarinas, no llega á formar la quinta parte del total. Veamos ahora el comercio general que hacen estas posesiones, ya con la metrópoli ya con el extranjero.

COMERCIO GENERAL DE LAS POSESIONES ESPAÑOLAS.

	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
Comercio general de Cuba (1859).	₰ 43.465.680	57.455.185	100.920.865
— — de Puerto Rico (1859). .	6.764.673	4.289.494	11.054.167
— — de Filípinas (1858). . . .	5.798.720	9.594.476	15.193.196
TOTALES.	₰ 56.029.073	71.139.155	127.168.228
Comercio general de España.	63.084.636	51.301.649	114.386.285
Relaciones.	88,7 por 100	138,6 por 100	111 por 100

Aquí se vé que el comercio de las posesiones españolas es mayor que él que hace la metrópoli, puesto que le excede en la suma de 12.781.943 de pesos fuertes.

Si de la totalidad de las posesiones pasamos á examinar solamente el comercio general de Cuba comparado con el mismo de la metrópoli, hallarémos que habiendo ascendido el primero, como acabamos de decir, á la suma total de 214.386.285 pesos fuertes, y el de la Isla á cerca de 101 millones, resulta serle próximamente igual. Si verificamos las comparaciones entre los respectivos valores de la importacion y de la exportacion, vemos :

	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
Comercio general de la Isla de Cuba. . . .	₰ 43.465.680	57.455.185	100.920.865
— — de la Península.	63.084.636	51.301.649	114.386.285
Relaciones.	69 por 100	112 por 100	88,2 por 100

Cuba exporta, pues, mas valores que la metrópoli. La diferencia de su comercio, en menos, recae sobre las importaciones. Este resultado demuestra por sí solo, las condiciones de la vida económica cubana, que necesita buscar fuera, una masa y una variedad inmensa de producciones naturales y de artefactos industriales, para satisfacer las necesidades del consumo, al paso que la Península encuentra, sinó en sus fábricas á lo menos en sus campos, multitud de objetos de primera y secundaria necesidad. Si nos

fuera dado hacer comparaciones semejantes sobre el comercio interior en ambos países, hallariamos tambien confirmada la inferioridad de la Isla, y en cuanto al comercio de tránsito, que podia ser sumamente considerable, los guarismos que ántes insertamos convencerán de que es casi nulo.

Presentarémos ahora, aunque de un modo sumamente abreviado, datos análogos del comercio de otras naciones con sus posesiones ultramarinas, y del que estas por sí mismas verifican, comenzando por la Gran Bretaña cuyo imperio colonial es el mayor que se conoce. Hé aquí los guarismos de su comercio general y del que hizo con la totalidad de sus posesiones en el año de 1860 :

	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
Comercio general de la Gran Bretaña. . .	£ 210.530.872	164.521.351	375.052.223
— — con sus colonias. . .	42.959.535	46.532.952	89.492.487
Relaciones..	20,5 por 100	32,8 por 100	23,8 por 100

En cuanto al comercio general que hacen dichas colonias, ya con su metrópoli, ya entre sí, ya con el extranjero, carecemos de los datos de 1860, pero si ténemos los de 1859, cuyo resúmen es el siguiente :

Importaciones de artículos de la metrópoli.	£ 46.338.884
— del extranjero.	44.593.130
Total.	£ 90.932.014
Exportaciones para la metrópoli.	£ 37.583.597
— para el extranjero.	39.766.087
Total.	£ 77.349.684
Total del comercio de las colonias.	£ 168.281.698
Total del comercio inglés.	334.875.330

Relacion del comercio que hacen las colonias con el general de la metrópoli : 50 por 100.

Aquí se verifica un hecho muy diverso de el que ofrecen las transacciones comparadas de la España y de la Isla de Cuba, pues al paso que las verificadas con la metrópoli eran reducidas, las con los países extranjeros resultaron muy elevadas, y de suma consideracion las generales del comercio cubano comparativamente al mismo peninsular, puesto que casi le igualaba, cuando el de las colonias inglesas, no pasa del 50 por 100 del de su metrópoli. Y sin embargo, son crecidos los guarismos que representan el comercio hecho por estas, como se puede ver por los guarismos que acabamos de citar, que son los totales del resúmen siguiente :

COMERCIO GENERAL DE LAS POSESIONES BRITANICAS EN 1859.

	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
Posesiones de la India.	£ 34.545.650	30.532.298	65.077.948
Ceylan..	3.474.487	2.524.752	5.999.239
Norte América.	11.584.870	8.712.210	20.297.080
Indias occidentales.	4.936.531	5.500.643	10.437.174
Australía.	26.567.691	22.130.203	48.697.894
Mauricio..	2.440.821	2.559.750	5.000.571
Cabo de Buena Esperanza.	2.579.359	2.021.371	4.600.730
Bermudas, Islas Falkland, Honduras.	356.098	329.230	685.328
Otras colonias [1].	4.446.507	3.039.227	7.485.734
Totales.	£ 90.932.014	77.349.684	168.381.698

En cuanto al comercio que hace la Gran Bretaña con sus posesiones, ya dejamos mencionados los totales de 1860, en los cuales los valores de las exportaciones se componen de 43.664.835 lib. est.

[1] Estas son *Hong-Kong, Labuan, Natal, Santa Helena, Costa de Oro, Sierra Leoná, Gambia, Malta é Islas Ionicas.* — De Gibraltar no constan los valores de su comercio, sino tan solo las toneladas.

de productos ingleses, y solamente 2.868.117 lib. est. de efectos coloniales y extranjeros; pero la importacion directa extranjera surte aquellas colonias de todo lo demas que necesitan, habiendo ascendido, como queda indicado, á la suma de 44.593.130 lib. est., el valor de lo que por dicha via recibieron en 1859.

No trasladarémos aquí, por ser demasiado extenso, el estado completo del comercio de la Gran Bretaña con cada una de sus posesiones durante el año de 1860, y del cual extractamos ántes los guarismos totales, pero á lo menos consignarémos las mas importantes, á saber:

	IMPORTACIONES.	EXPORTACIONES.	TOTALES.
Canada y demas posesiones del Norte América [1]. .	£ 6.826.551	3.986.910	10.813.461
Indias orientales, con Singapoor, Ceylan y otras [2]. .	18.466.797	20.159.739	38.626.536
Indias occidentales ó Antillas inglesas.	4.399.917	2.020.768	6.420.685
Posesiones de Australia y Nueva Zelanda [3].	6.470.245	10.599.217	17.069.462
Mauricio y posesiones en la costa de Africa [4]. . . .	3.535.904	3.114.374	6.650.288

Pasemos á la Francia, cuyas posesiones comprenden las dos Antillas, *Martinica* y *Guadalupe*, la *Guyana*, *Argélia*, la Isla de la *Reunion*, *San Luis* y *Gorea* en el Senegal, los *establecimientos en la India*, *Santa María de Madagascar*, *Mayotte* y *Nossi-Bé*, y las pesquerías de *San Pedro* y *Miquelon*. Hé aquí el resúmen del comercio que hace con ellas la metrópoli:

COMERCIO DE LA FRANCIA CON SUS COLONIAS EN 1860.

	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
Martinica. . . . . Fr.	25.631.051	21.451.788	47.082.839
Guadalupe	21.953.171	20.000.452	41.953.623
Guyana.	1.056.030	5.085.102	6.141.132
Reunion.	41.803.808	27.192.823	68.996.631
Argélia.	59.592.036	160.266.250	219.858.286
Senegal (San Luis y Gorea).	6.270.682	10.329.863	16.590.555
Indias francesas.	9.434.845	584.782	10.019.627
Santa María de Madagascar, Mayotte y Nossi-Bé.	597.323	35.954	633.277
San Pedro y Miquelon.	16.657.664	8.252.111	24.909.775
TOTALES. . . . . Fr.	182.996.620	253.199.125	436.195.745
Comercio general de Francia.	2.657.267.179	3.147.486.111	5.804.749.290
Relaciones.	7 por 100	8 por 100	7,5 por 100

Estas proporciones, comparativamente á las que dejamos expuestas para el comercio español, son de menor importancia, de un modo solamente relativo al comercio general que hacen las respectivas metrópolis, mas no así de un modo absoluto, pues como se vé, el que hizo la Francia con sus posesiones, fué mucho mayor que él de la España con las tres mencionadas en la página 241.

En cuanto al comercio general que hacen las colonias francesas con la metrópoli, entre sí y con los países extranjeros, no existen publicados datos mas que hasta 1859, los cuales nos dan el resúmen siguiente:

[1] Son el *Canada*, la *Nueva Brunswick*, la *Isla del Príncipe Eduardo*, *Nueva Escocia* y *Cabo Breton*, *Newfounland* y *Costa del Labrador*, las posesiones en la *Bahia del Hudson* y la *Colombia inglesa*.

[2] Las *Islas de Arabia*, *Kooria*, *Mooria* y *Aden*.

[3] La *Australia occidental*, la *Australia del Sur*, la *Nueva Gales del Sur*, *Queensland*, *Vitoria*, *Tasmania* (tierra de *Van-Diemen*) y la *Nueva Zelanda*.

[4] El *cabo de Buena Esperanza*, *Natal*, *Sierra Leona* y *Costa de Oro*. Ademas de las posesiones mencionadas, que constituyen los grupos coloniales ingleses de mayor importancia mercantil, tiene esa vasta monarquía las *Islas Channel* y las *Ionicas*, *Heligoland*, *Gibraltar*, *Malta* y *Gozo*; en América la *Guyana inglesa*, *Honduras*, las *Islas Falkland*; en la China, *Hong-Kong*, *Labuan* y las *Islas Andaman*, y en la Oceanía *Santa Elena* y la *Ascension*.

		IMPORTACION	EXPORTACION.	TOTALES.
Comercio con Francia.	Fr.	152.909.011	185.375.624	338.284.635
— con las colonias y pesquerías. . . .		18.532.508	11.170.456	29.702.964
— con el extranjero.		73.835.870	18.942.023	92.777.893
TOTALES.	Fr.	245.277.389	215.488.103	460.765.492
Comercio general de Francia.		2.354.753.743	3.057.115.218	5.411.868.261
Relaciones.		10,4 por 100	7 por 100	8,5 por 100

No tenemos, sobre las colonias holandesas de Java y Madura, datos tan precisos como de las inglesas y francesas; mas para completar, en lo posible, nuestro trabajo, ofrecemos aquí el resúmen que hemos podido formar con los datos de 1859. Refiérense al comercio hecho por dichas islas ya con la metrópoli ya con otros países :

	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
Comercio de mercancias.	£ 3.129.893	8.062.237	11.192.130
— de numerario.	124.142	559.411	683.553
TOTALES.	£ 3.254.035	8.621.648	11.875.683

En este comercio, las importaciones de la metrópoli figuran por un valor de 1.161.000 lib. est. y las exportaciones para la misma, por otro de 6.500.000, lo que hace un total de transacciones con la metrópoli de 7.661.000 lib. est., ó sea 64,6 por 100 del total.

Los datos hasta aquí expuestos nos permiten redactar un resúmen general, de una parte, del comercio de las grandes metrópolis con sus respectivas colonias y del general que estas hacen, y de la otra del comercio de España con sus posesiones ultramarinas y del de estas en general y particularmente de el verificado por la Isla de Cuba. Hé aquí este resúmen, reduciendo todos los valores á pesos fuertes :

	IMPORTACION.	EXPORTACION.	TOTALES.
Comercio de la Gran Bretaña con todas sus colonias (1860).	$ 214.797.675	232.664.760	447.462.435
— de las colonias británicas (1859).	454.660.070	386.748.420	841.408.490
— de la Francia con sus colonias (1860).	36.599.324	50.639.825	87.239.149
— de las colonias francesas (1859).	59.055.478	43.097.621	102.153.099
— de la Holanda con sus colonias (1859).	16.270.175	43.108.240	59.378.415
— de España con sus posesiones (1860).	9.836.791	11.998.391	21.835.182
— de las posesiones españolas, Cuba (1859), Puerto Rico (1859) y Filipinas (1858).	56.029.073	71.139.155	127.168.228
— de la Isla de Cuba (1859).	43.465.680	57.455.185	100.920.865

Con los datos hasta aquí presentados, pueden hacerse multitud de comparaciones y apreciaciones diversas, sobre la importancia ya absoluta ya relativa del comercio marítimo cubano, que es lo que nos hemos propuesto al buscar en los documentos oficiales de varios países las noticias que quedan expuestas.

Pudiéramos hacer ahora multitud de reflexiones sobre los datos comparados que acabamos de presentar, y que demuestran la importancia absoluta y relativa del comercio cubano, en sí mismo y comparativamente al que hacen otras posesiones ultramarinas. No menos fecundo en deducciones útiles es el cuadro de sus relaciones especiales con la metrópoli, ya se considere tambien de un modo absoluto ya de un modo relativo á las que aquella verifica en general y á las que la misma Isla de Cuba hace con el extranjero : pero el lector conocerá, que la presente obra no podia extenderse al vasto campo de las deducciones, mas propio de otra clase de escritos, cuyos autores pueden tomar en esta los elementos númericos para sus trabajos.

§ 6. INSTITUCIONES AUXILIARES DEL COMERCIO Y COOPERADORAS AL DESARROLLO MATERIAL DEL PAÍS.

Cuando en 1842 publicámos la Seccion económico-política de la Historia de la Isla, no entró en nuestro programa el vasto objeto designado en el título que acabamos de escribir, por la sencilla razon de que

entónces nada existia que á él se refiriese. Todo cuanto, así en comercio como en empresas industriales, se practicaba en la Isla, era debido á esfuerzos individuales y separados, sin que el espíritu de asociacion surgiese aun por parte alguna. El primer signo de vida que comenzó á dar, fué en la construccion de caminos de hierro, cuyo notable desarrollo dejamos expuesto. Los bancos, las compañías de seguros, las cajas de ahorros y de descuentos, las sociedades fomentadoras de empresas útiles para el fomento de la navegacion costera, de la agricultura en general, de varias industrias en particular, todo estaba aun por nacer y de consiguiente por explotar.

Seria altamente interesante el redactar la historia de esta nueva faz del progreso material cubano, que cual un agente fertilizador de los campos, vino á dar vida á todas las empresas y transacciones. Seria sumamente curioso estudiar el orígen y sucesivo desarrollo de cada una de las instituciones que quedan indicadas, y los efectos que respectivamente produjeron. No menos importante seria el examinar el movimiento vital que ofrecieron estas empresas, comparativamente á las condiciones, á las necesidades y á los medios ó recursos de un país como la Isla de Cuba; y tal vez, aun mas oportuno hubiera sido verificar, á lo menos una parte del indicado analísis crítico, *á priori*, y ántes que la experiencia viniese tristemente á confirmar los errores padecidos en el cálculo primordial de muchas de ellas.

Un trabajo semejante comprendria la historia de las *instituciones de crédito* en la Isla de Cuba, la cual para ser tan luminosa y exacta como merece y necesita, deberia comenzar por la determinacion precisa de lo que significa la palabra *crédito* en aquel país, para deducir de esta apreciacion analítica lo que debe significar, para que ofrezca la sólida y fecunda base á la especulacion agrícola, industrial y mercantil, que en él se busca por vias y medios las mas veces erróneos sinó funestos.

Empero semejante historia, si nos fuese dado y posible hacerla, nos precisaria á entrar de lleno, dígamoslo así, en la teoría económica, no empírica y anárquica cual la presentan varias doctrinas aceptadas, que no nos proponemos en este momento refutar, sinó verdaderamente trascendental y científica, fundada de consiguiente en el derecho.

Una digresion de este género por su propia naturaleza y mas todavía por sus necesarias y justas tendencias, nos precisaria á salir del cuadro de la presente obra, en el cual no pueden entrar la discusion ni la crítica. Mas aun cuando quisiéremos concretarlo á la simple exposicion de los hechos, los que ofrece la historia de las instituciones á que aludimos, ofrecieron tal variedad, tales complicaciones y por último, *crísis* tan notables, que su relacion histórica exigiria un volúmen.

Hemos pronunciado la palabra *crisis*, que relacionada íntimamente con la historia de las compañías y sociedades cubanas, precisa á hablar de ella desde que se comienza, díjamoslo así, á trazar su historia. Hijas estas, en su mayor parte, de una sobreexcitacion febril que succedió repentinamente á la antigua y habitual indiferencia hácia la asociacion, dieron resultados complexos, unos felices otros adversos, ofreciendo el curioso fenómeno de que algunos mitigaban los males que el movimiento imprevisor de las mas engendraba; pudiendo por lo tanto compararlas á la lanza de Aquíles de la fábula, que curaba las heridas que hacia.

Cuales fueron estas heridas causadas por las sociedades mercantiles é industriales de la Isla; cual la curacion obtenida por las instituciones de crédito á que aludimos, son puntos que examinará la historia completa de todas ellas. El plan de nuestro trabajo y los estrechos límites en que debemos encerrarle, nos hacen prescindir de todo esto, concretándonos á dejar aquí iniciada la mencion de un período notable de la vida económica de la Isla, que realmente empezó despues de nuestro último viaje á ella.

De cualquier modo que nos propongamos presentar una noticia de las instituciones de crédito y de las sociedades y compañías industriales, tendrémos siempre que unirla con la de la primera crísis de 1857, sobre la cual se ha escrito todo lo suficiente para redactar una apreciacion exacta. Pero aun haciéndolo así, nos veriamos siempre expuestos á exceder los límites que nos quedan disponibles, extremadamente reducidos, para tratar de asuntos indispensables, como constitutivos del plan de la presente obra. En lugar pues, de redactar un trabajo nuevo, que nos seria imposible imprimir en el corto número de pliegos que nos restan, vamos á extractar someramente, algo de lo mas notable que se ha escrito, y con la mira, tan solo, de llenar el vacío que este capítulo ofreceria omitiéndolo.

Un publicista distinguido, tan imparcial como conocedor de las cuestiones cubanas, reasumió, pocos

meses ántes de su desgraciada muerte, los principales hechos relativos á las dos crísis mercantiles y monetarias de 1857 y 1861, con tal lucidez, en medio de las complicaciones que las rodearon, que nos seria muy difícil hallar un documento mas á propósito para ser aquí extractado. El escritor á que aludimos, fué nuestro inolvidable amigo D. Isidoro Araujo de Lira, que ocupó gran parte del número 4° del 12 de diciembre de 1860, de la hoja mensual que daba entónces á luz bajo el título de *El Correo de Cuba*, con el fin de instruir al público de la Península, de los sucesos mas importantes allí ocurridos, entre las salidas de los vapores correos.

Comienza tan interesante trabajo (digno de ser integramente reproducido y conservado en una obra menos efímera que un periódico), presentando un cuadro tan concreto como exacto y rico de datos, sobre el progreso económico de la Isla de Cuba, en todos los ramos de su poblacion, agricultura, comercio, empresas industriales y mercantiles, desde épocas ya atrasadas hasta fines de 1859. Relativamente á el último aspecto, que es el que en este momento nos ocupa, se fija en los incrementos que han ofrecido tanto las importaciones como las exportaciones cubanas, en los tres quinquenios de 1841 á 1855 y cuatrieno de 1856 á 1859, cuyos datos dejamos ya consignados. Llama la atencion sobre aquellos guarismos que demuestran el grande incremento que adquirió la produccion, que dejaba tan considerables sobrantes para ser exportados, y á los cuales dió lugar de una parte la creacion de multitud de nuevos y poderosos ingenios, y de la otra la facilidad que prestaron las vias ferreas de comunicacion abiertas para los transportes interiores. En apoyo de ello, menciona un dato curioso extractado de las balanzas de 1851 á 1859, expresivo de los valores de efectos introducidos para ingenios y ferro-carriles en cada uno de dichos años, que ofrecen un total de 5.343.127 pesos fuertes para los primeros y de 6.503.415 para los segundos. Al hacer esta cita, anuncia sus recelos de que estos guarismos, por lo mismo de referirse á artículos libres de derechos, no pequen por reducidos, pues con razon le parece, que la extension de 600 kilometros de vias ferreas construidas ó en construccion, suponen la inversion de materiales extranjeros de un valor mucho mas considerable.

Dejando esto aparte, procede á discurrir sobre las exportaciones de frutos y sus precios. En los tres quinquenios indicados, aunque estos hayan sido varios, mejoraron bastante en cuanto al azúcar, sobre los de 1841 y 1842, merced al grande aumento de consumo en Europa y mas inmediata y directamente acaso, á la reforma de la legislacion inglesa, que dejamos indicada al hablar del consumo del azúcar en aquella nacion (página 130) y mediante á la cual entró en 1846, el azúcar cubano á proveer sus consumos. Este conjunto de causas habia hecho subir extraordinariamente los precios de este fruto, que luego bajaron súbitamente á mediados de 1857, con daño universal del comercio y escaso para los productores, porque la mayor parte de las existencias se hallaban en segundas manos. No pocos, entónces, recogiendo abundantes cosechas en dos años, vendidas á elevados precios, saldaron cuentas atrasadas con los comerciantes y pudieron despues caminar con desembarazo, emancipados de la dependencia en que habian estado de aquellos.

Los habitantes de la Isla y las personas instruidas en el mecanismo, dígamoslo así, del fomento de los ingenios, saben bien, lo que generalmente se ignora en Europa; á saber que el comercio de la Habana, destinó por largo tiempo grandes capitales, no solo á la especulacion azucarera, adelantando sumas á los hacendados á cuenta de los frutos, sinó tambien haciendo administrar, por la suya pro a, muchos ingenios, cuyos dueños recibian una cantidad alzada por este abandono temporal que hacian de sus fincas. Es preciso tener presente este empleo de capitales, del comercio habanero, en las empresas agrícolas cubanas, para investigar las causas que influyeron en las dos crísis monetarias que vamos á mencionar.

Es indudable que con el aumento de precios en los principales productos de la Isla, esta habia recibido, á principios de 1857, una cantidad enorme de capital flotante. Al mismo tiempo, la creacion de algunos establecimientos de crédito, anteriores al Banco español y Crédito industrial, hiciera bajar en sumo grado el interés del dinero, que no obstante la reduccion del 20 y 25 por 100 á que se descontaron pagarés en 1854 y 1855, continuaba aun al 12. Se habia, es verdad, comprometido ó suscrito, en el último tercio de 1856, un capital de mucha consideracion, en los caminos de hierro que quedan descritos, pero eso no afectó inmediatamente la situacion indicada. La imposibilidad materia de llevar á cabo, en breve plazo, las obras emprendidas, no hacia temer el repentino cobro del todo

ni de una gran parte del capital suscrito, al paso que los hacendados, por la escasez de brazos, se hallaban imposibilitados de dar grande ensanche á sus ingenios ó de crear otros nuevos. Así es, que conservaban sus abundantes ahorros de las últimas cosechas, aumentando el capital flotante que existia en el país, hasta tal grado que llegó á verse en la Habana el dinero á 5, 4 y 3 por 100 en el Banco español, que por su facultad de emision ejercia una influencia decisiva, y hasta 2 1/2 por 100 en otros establecimientos comerciales.

Esta plétora de numerario, por falta de empleo, sugirió ideas para encontrarle, que pronto degeneraron en fiebre ó delirio, como en todas partes donde tales causas imperan por la vez primera. Casi á un tiempo mismo se supo que se habia formado el proyecto de establecer el *Banco de comercio*, con el capital de dos millones de pesos fuertes, que este capital estaba suscrito en totalidad, que iba á aumentar el de los *Almacenes de Regla*, dando los nuevos accionistas, en beneficio de esta sociedad, un 25 por 100 de prima; que se abria y cerraba la suscripcion para el *Crédito mobiliario*, con el capital de cuatro millones; para la *Caja comercial*, el *Banco agrícola* y *Crédito agrícola mercantil cubano*, el *Crédito industrial* y la *Caja agrícola de Cárdenas*, el *Banco de Cuba* y la *Caja mercantil de Matanzas*, etc., etc.

Las primeras empresas que se formaron tenian por especial objeto ensanchar la esfera activa del crédito, pues de aquí habia nacido el impulso y ellas presentaban los mas brillantes ejemplos de grandes dividendos y de acciones con primas elevadas; mas á medida que la ganancia ciega á los especuladores y que la fiebre se transforma en frenesí, se acometen todo género de empresas, sin meditacion ni cálculo alguno. Todas las acciones son pocas, porque todas tienen primas, cualquiera que sea el objeto, ilusorio ó estrafalario.

Tenemos á la vista la lista de las solicitudes presentadas para constituir sociedades anónimas, durante la locura, pues tal nombre merece. Llegaron al número de 265, y el capital que debian constituir á 584.126.696 pesos fuertes. Hállanse en ella las denominaciones altisonantes y halucinadoras de la *Utilidad pública*, la *Sanitaria*, la *Ilustradora* y *Acomodadora*, la *Emprendedora*, el *Socorro*, la *Ilustracion de Cuba*, la *Gran dulcera*, la *Hospitalaria*, la *Caridad pública*, la *Impermeable*, la *Redentora*, el *Anedocto trinitario*, la *Protectora de pobres*, el *Emporio de Cuba*, *Gran banco general antimonopolizador*, la *Ilustracion del siglo XIX*, la *Protectora de desvalidos*, la *Pobladora humanitaria*, la *Alectoyonia* (pelea de gallos), etc., etc. El recordar ahora los objetos designados para las tales sociedades, seria nunca acabar, pues se puede asegurar que la imaginacion se lanzó á inventar motivos, ya útiles, ya ilusorios, ya triviales y pueriles, que no se concibe como pudieron ser consignados en exposiciones presentadas á la Autoridad superior de la Isla, que no era de dudar negase ó desatendiese la mayor parte. Pero otras muchas llegaron á constituirse, atrayendo á sí capitales crecidos y desarrollando un tráfico de primas extraordinario y sorprendente. En principios de julio de 1858, ya se habian constituido una porcion y cobrado parte de sus dividendos pasivos. Las balanzas del Banco español, Banco del comercio, Crédito industrial, Caja de San José y Caja comercial, presentaban reunidas, por depósitos y cuentas corrientes, la suma de 25.151.031 pesos fuertes. La cartera de las mismas instituciones contenia 20.181.792 pesos fuertes. El previsor Sr. Araujo de Lira observaba ya entónces, que aunque la reserva metálica podia ser suficiente en circunstancias ordinarias, el papel en cartera no era el resultado de negociaciones hechas sobre valores reales en un largo período, sinó que una buena parte era de reciente fecha y procedia de negociaciones á plazo sobre acciones industriales, principalmente de primas, que apenas formadas se verificaba la cotizacion. Hechas las negociaciones á plazo y con pagarés, se multiplicaban estos para representar un mismo valor, y como el precio del descuento lejos de dificultar favorecia la especulacion, manteniéndose los establecimientos de crédito con la reserva ordinaria, llegaba el momento en que el papel, á corto plazo, disminuia, que escaseaban los vencimientos, no se renovaban las cajas y el descuento se hallaba amenazado de disminuir ó paralizarse. Así fué que una lijera dificultad en dos establecimientos y una subida, no ordinaria, del descuento por parte del Banco, revelaron que habia llegado tal caso; y como sorprendió á la generalidad desprevenida, en medio del calor de la negociacion de acciones, al reparar cada uno en sus compromisos, al ver encima los dividendos á pagar de las empresas constituidas, como apremiase mas todavía el no haberse legalizado las trasferencias, anunciada ya la desaprobacion de algunas compañías y con ella la necesidad de reintegrar las primas tomadas en las

números y grandes transacciones hechas con sus acciones; la tension del mercado monetario subió de punto, los depositantes en los bancos tuvieron que hacer uso de sus depósitos y saldos de cuentas corrientes, en mucho mayor número y por mayores sumas que de ordinario. Con esto, la reserva metálica se fué agotando en algunos bancos; dióse la voz de alarma por imprudentes poco conocedores de los miramientos que el crédito exige; llegó el terror pánico y con él la imposibilidad, para los mas aparados, quizás los mas favorecidos ántes por el público, de que pudiesen hacer frente en el momento á todas las obligaciones.

Varias de las instituciones de crédito se vieron obligadas á suspender sus pagos, aunque puede decirse, que el mayor número, momentáneamente: el Banco español fué noblemente sostenido por muchos depositantes que, lejos de retirar sus fondos los reforzaron, y luego con nuevos depósitos, á largos plazos, y la suscripcion formada para garantizar la emision de bonos, que fué adjudicada con general aplauso. En cuanto á las otras instituciones, como una buena suma de las cuentas corrientes procedia de descuentos hechos por los mismos depositantes, con responsabilidad directa ó indirecta, miéntras que de otra parte existia una verdadera multiplicacion de obligaciones por unos mismos valores, por efecto del vicioso método seguido en las operaciones á plazo, y como á esto se agregase la necesidad de devolver las primas procedentes de operaciones cuantiosas sobre acciones de sociedades no aprobadas, el peligro comun hizo adoptar un espíritu conciliador en la liquidacion de las obligaciones, que desde el primer momento produjo el gran bien de simplificar la situacion.

Entre tanto, si la circulacion habia disminuido, por diferentes causas, la emision de bonos á que fuera autorizado el Banco español, sirvió de paliativo tanto mas provechoso cuanto que su acceptacion, como numerario, se hizo general en los contratos. Además, unos bancos ampliaron su capital, otros nuevos abrieron sus descuentos con los dividendos pasivos recaudados, otros trajeron recursos temporalmente, y no pocos particulares tambien contribuyeron á reforzar la circulacion por medio de descuentos, á tipos altísimos, es verdad, pero aun así útiles por lo general, atendidas las circunstancias. Todo esto unido á una plausible liberalidad en la concesion de prorogas y la suspension de dividendos pasivos, en no pocas sociedades, permitió salir de los apuros del dia, sin notables desastres, y se pudo, por aquel tiempo á lo menos, no solamente evitar los males de mas consideracion que amagaban como resultado de la negociacion de acciones, sinó atender á la devolucion de gruesas sumas, ántes giradas sobre frutos existentes, en los Estados Unidos principalmente, donde la crísis y la baja de los azúcares á fines del mes de agosto, demandaban con urgencia una devolucion. Por otro lado, una buena parte de este comercio se apresuraba á hacer remesas á Europa, ya para conservar su crédito cubriendo religiosamente obligaciones pendientes, muchas no vencidas, ya en fin para reforzar ese mismo crédito, por el temor de que las moratorias de la crísis habanera llegasen á la Isla con una exageracion capaz de alterar la confianza en los remitentes, respecto de quienes ningun motivo autorizaba á crearla.

Las operaciones del comercio no fueron perturbadas por las de los valores industriales, pues aquellos continuaron con mayor ó menor actividad permitiendo terminar la exportacion de azúcares de la última cosecha, verificándose al mismo tiempo importaciones superiores á las del año anterior. Pero á la paralizacion de las operaciones en valores industriales siguió, como consecuencia inevitable, el abatimiento absoluto de todos ellos, y por lo tanto, así los particulares como las sociedades fueron sorprendidos por la crísis, con recargo de esa clase de valores, habiendo empleado gruesas sumas así en dividendos pasivos como en primas, y teniendo á la vista la negra perspectiva de verse compelidos al pago de nuevos dividendos ó al de obligaciones contraidas en virtud de esa negociacion.

Empero todos los embarazos, compromisos y pérdidas, fueron, dígamoslo así, interiores ó individuales, resultando mas bien una evolucion ó cambio en la posesion del capital en el país, que no desastres para él. No debe decirse que este haya ganado en el cambio de manos que poseia el numerario, ni menos dejan de ser lamentables las desgracias personales que produjo, pero debe darse á la crísis de 1857 el verdadero carácter que tuvo y que confirma la estadística del tribunal de comercio. En efecto, no se menciona casa alguna importante de la Habana.

Presentado esta reseña de la crísis monetaria de la Isla en 1857, es de justicia hacer mencion de las medidas que tomó el dignísimo Capitan General de la Isla, en la delicada y difícil situacion en que desde

el principio de aquella le pusieron, de una parte la legislacion liberal que hasta cierto punto autorizaba el desarrollo promovido en las especulaciones, de otro, el ardor general de las empresas favorecidas por apariencias de fortuna que las ofuscaban, y de otro en fin, la misma prensa, eco imponente de la opinion pública declarada en favor de ellas.

El indicado Capitan General, Exmo. Sr. D. José de la Concha, consignó en una de sus interesantes Memorias, un resúmen luminoso de la crísis, donde se hallan fielmente expuestas sus causas y las medidas que ha adoptado para su remedio. En esas páginas, dignas de la ilustracion de tan benemérito jefe, aparecen los conflitos que acabamos de manifestar, y contra los cuales tuvo que luchar su prevision y su energía, para poner á salvo su responsabilidad expuesta por la concurrencia de aquellos. Pero oigámoslo al mismo, porque vale la pena ilustrarse en su clara diccion, que no podria mejorar la nuestra :

« La facilidad y premura con que se negociaban las acciones y el lucro que de ellas se obtenia, dieron « lugar á que desde enero á fines de julio de 1857, se constituyeran, suscribieran y proyectáran en la « Habana, mas de cien sociedades anónimas y comanditarias, cuyos expedientes seguian los trámites que « anteriormente he referido, sin que las corporaciones consultadas vaciláran en declararlas de utilidad « pública; primera condicion que debian tener con arreglo á la ley, para poder constituirse. El alto gua- « rismo del capital suscrito, y mas que este mismo guarismo, la venta y reventa de acciones que iban « sobrecargando la plaza con una excesiva masa de papel, efecto de los pagarés que se otorgaban para « tales operaciones, llamaron mi atencion, y comprendí la necesidad de poner coto á un juego de bolsa, « que debia dar funestísimos resultados: pero al mismo tiempo conocí todos los inconvenientes que habia « de tener cualquier medida suspensiva, tanto mayores, cuanto que los hombres de negocios considera- « ban como una gran conquista la Real Cédula sobre sociedades anónimas, que daba á los Gobernadores « Capitanes Generales la facultad de aprobarlas definitivamente, una vez llenados los trámites prescritos, « sin necesidad de esperar la Suprema sancion del gobierno de S. M. Queriendo permanecer todo lo « posible dentro de la ley y no lastimar ningun género de intereses, y al mismo tiempo poner coto « al mal, previne en 2 de junio al Intendente general de la Isla, que diera las órdenes convenientes para « que los corredores del Colegio de la Habana concretasen las cotizaciones sobre acciones de empresas « industriales y de crédito, á las ya registradas y constituidas con arreglo á la ley. El interés particular « hizo ineficaz esta medida, siendo tal la pendiente en que se colocó, que no obstante haberse prohibido « la publicacion en los periódicos de anuncios de sociedades, cuya formacion era dudosa por ser objeto « contrario á la legislacion vigente, ó por necesitar su explotacion de concesion prévia, y por mas que « en circular de 6 de julio se previno « que en lo sucesivo no se permitiese abrir suscricion para « la constitucion de sociedades anónimas, sin prévio permiso del gobierno superior civil, por lo tocante « al departamento oriental, y del gobernador del oriental para las que debian radicar en él, » las « solicitudes que se presentaron de golpe fueron tantas, que en un solo número de la *Gaceta*, aparecieron « desestimadas noventa y tres, sin contarse en este guarismo muchas negadas de antemano y otras cuya « negativa apareció en los números posteriores.

« Estas resoluciones no alcanzaron á ser un dique bastante eficaz para detener el torrente, y convencido « de que cada dia eran mayores sus estragos, tomé en 31 de julio del ya citado año, otra medida mas « grave, cual fué la de renunciar á las facultades que me concedia el art. 17 de la Real Cédula de 21 de « noviembre de 1853, sometiendo, para lo sucesivo, á la aprobacion definitiva del gobierno de S. M., « la constitucion de las sociedades anónimas y comanditarias por acciones en proyecto, cuyo capital « excediese de 500.000 pesos; reservándome la aprobacion plena de estas últimas, en el solo caso de que « fueren declaradas de notoria utilidad pública por el Tribunal de Comercio, la Real Junta de Fomento « y el Real Acuerdo; reserva que hice con el objeto de facilitar la pronta formacion de alguna sociedad, « que por circunstancias especiales mereciera aquella distincion ó en beneficio general conviniere que « principiase á funcionar cuanto antes. Esta grave resolucion fué aprobada por S. M. en Real órden de « 8 de setiembre, reservándose determinar « las modificaciones que el desarrollo y estado actual de las « necesidades mercantiles de la Isla, exigen en el Real decreto vigente sobre compañías comerciales. »

« Las disposiciones que anteceden, continua el Sr. Concha diciendo, pusieron coto á la formacion de

« nuevas sociedades anónimas, pero no pudieron acabar instantáncamente con los conflictos que habian « surgido de las multiplicadas transacciones que se habian hecho sobre el papel de las constituidas y « aprobadas. Estos conflictos eran mayores por causas agenas á la constitucion de las sociedades, pero « que contribuyeron á producir la que se llamó crísis monetaria. Resultaba, en efecto, que muchas so- « ciedades aprobadas, no habian llegado á constituirse, y que otras muchas que estaban constituidas, no « encontraban medios de realizar de sus accionistas, los dividendos pasivos con arreglo á lo prefijado en « sus respectivos estatutos. Las exigencias de las direcciones, reclamando dichos dividendos, apuraban á « los accionistas no extensos de otros compromisos, y la falta del puntual pago de aquellas colocaba á las « compañías en una situacion apremiosa, exponiéndolas á perder el todo ó una parte considerable del « capital ya realizado. Todos comprendian lo anómalo de la situacion; todos pedian algun remedio, y « todos deseaban descargarse de una parte de los compromisos imprudentemente contraidos, para aten- « der con mas desahogo á los demas. En este caso, habiendo oido á la comision de propietarios y comer- « ciantes, que creí conveniente reunir en 1° de agosto para proponer al gobierno las medidas condu- « centes á mejorar la situacion monetaria de la plaza, y consultado al Real Acuerdo, dicté la resolucion « de 17 de octubre de 1857, disponiendo la reunion, bajo la presidencia de un delegado del gobierno, en « juntas generales extraordinarias, de los accionistas de las sociedades anónimas aprobadas y no constitui- « das, y de las que habiéndolo sido, no hubiesen realizado aun todo su capital, á fin de que discutieran y « acordaran la continuacion ó liquidacion de la compañía, el aplazamiento del pago de los dividendos « pasivos, ó la nueva forma en que deberian satisfacerse, la reduccion del capital, ó su division en dife- « rentes emisiones, y por último, la fusion con otras sociedades análogas.

« Los resultados inmediatos de este decreto, fueron la no constitucion de algunas sociedades aprobadas, « la liquidacion de otras ya constituidas, el aplazamiento ó disminucion de los dividendos pasivos, y « la fusion de varias que se hubieran perjudicado ó venido á liquidacion en otro caso. Para llegar á estos « últimos resultados tuve que dictar resoluciones particulares que sería prolijo enumerar, y que tenian « que luchar con el gravísimo escollo de referirse á intereses diametralmente opuestos entre sí, pero que « fueron beneficiosas sin duda para la plaza, puesto que desde entónces respiró con alguna mas libertad.»

En fin, hé aquí como término el Sr. Marqués de la Habana, la interesante reseña de la crísis de 1857.

« Respecto á lo que personalmente me concierne, no me detendré á rechazar el cargo que haya podido ha- « cérseme de poco provisor por no haber puesto antes coto á la formacion de sociedades. Ya he manifestado « las razones que tuve para ello, y he confesado con franqueza que, aunque fuí uno de los primeros que « temió los inevitables resultados de la fiebre de especulacion, no encontré el modo de ponerla coto sin gra- « vísimos inconvenientes, hasta que adelantando el mal, no pude menos de formular el decreto de 31 de « julio, sujetando las sociedades no aprobadas hasta aquella fecha, á la superior aprobacion del gobierno de « S. M.—V. E. sabe además, que los gobiernos de todas las naciones han vacilado mucho en circunstancias « perecidas, antes de dictar medidas represivas, temiendo matar el espíritu de asociacion, y que se han preo- « cupado con tan inmensa responsabilidad; siendo lo cierto, que despues de vencidas las crísis por la « misma fuerza de los sucesos y del instinto de conservacion que tienen todas las sociedades, es cuando han « introducido reformas en la legislacion para precaver nuevos males. Si los gobiernos supremos, con toda « la fuerza de su autoridad, se han detenido ante las prescripciones de la ley escrita; si no se han atrevido « á dictar, en muchísimos casos, disposiciones que la contradijeran, ¿cómo puede extrañarse que una auc- « toridad delegada y con determinadas facultades, se haya detenido tambien ante las formales prescrip- « ciones de una Real Cédula, cuando protestaban contra su modificacion la opinion casi general y su repre- « sentacion natural que es la prensa, y cuando los informes de todas las corporaciones, inclusa la grave del « Real Acuerdo, declaraban la conveniencia de las concesiones solicitadas? Me detuve y debí detenerme « hasta que el *salus populi* vino á ser la suprema ley; y no vacilaré en decirlo, hasta que modificada y aun « cambiada la opinion pública, en presencia de los sucesos, pude contar con su asentimiento y apoyo. »

Habiendo hecho mencion de los establecimientos de crédito, que tan útilmente funcionaron en el período á que acabamos de referirnos, no estará de mas presentar aquí un resúmen histórico de ellos, tomado del mismo artículo que nos sirve de guia. A fines de 1856 los únicos de dichos establecimientos eran el *Banco español*, que habia empezado sus operaciones en el mes de marzo y que aun no habia

realizado por entero su capital de 3 millones de pesos, el *Crédito industrial*, creado tambien en el propio año con el capital de un millon, la *Caja de los almacenes de Regla* (luego *Banco del Comercio*) y la de los *Almacenes de S. José* constituidas poco antes, la primera con el capital de 2 millones y la segunda con el de uno, y por último la antigua *Compañía de seguros marítimos*, que hacia tambien, como las dos anteriores, negocios de prestamos y descuentos con su capital de 500.000 pesos, como la *Caja de ahorros* mas moderna, pero no de mayor capital.

Desde principios de 1857 se crearon y constituyeron las sociedades por acciones, á continuacion enumeradas, con el capital que tenian realizado al fin de dicho año.

SOCIEDADES CONSTITUIDAS EN 1857.

SOCIEDADES.	CAPITAL NOMINAL.	CAPITAL REALIZADO EN FIN DE 1857.
1º DE CRÉDITO Y SEGUROS EN LA HABANA.		
Creadas.		
La Positiva.	$ 6.000.000	1.500.000
Banco de hacendados.	4.000.000	200.000
Crédito territorial cubano.	4.000.000	900.000
— mobiliario.	4.000.000	4.000.000
Caja comercial.	3.000.000	900.000
Crédito agrícola mercantil cubano.	2.000.000	1.000.000
Caja central.	2.000.000	500.000
Banco de Pinar del Rio.	1.000.000	500.000
— internacional.	1.500.000	600.000
— agrícola.	1.000.000	500.000
— de garantía.	1.500.000	562.500
— pecuario.	525.000	150.000
Caja de prestamos.	500.000	143.795
Aumentaron su capital.		
Banco de comercio.	2.000.000	2.000.000
Compañía de seguros.	500.000	500.000
Crédito industrial.	612.000	612.000
Caja de San José.	500.000	500.000
	34.637.000	15.068.295
2º PARA EXPLOTACION DE INGENIOS.		
Compañía territorial.	4.000.000	2.200.000
Grande azucarera (Comanditaria).	5.600.000	2.800.000
La Perseverancia.	4.331.000	3.500.000
	13.931.000	8.500.000
3º OTRAS SPECIALES.		
Compañía general de navegacion.	1.500.000	300.000
Almacenes de Santa Catalina.	615.000	615.000
— de Marimelena.	200.000	100.000
La Colonizadora.	1.000.000	100.000
Fábrica de papel.	300.000	100.000
La general fundidora.	700.000	262.000
Diario de la Marina.	80.000	80.000
	4.395.000	1.557.000
4º DE CRÉDITO Y SEGUROS.		
Banco de Matanzas.	2.825.000	847.000
— de Santiago de Cuba.	600.000	600.000
Crédito de Cárdenas.	500.000	500.000
Caja de crédito agrícola de Cárdenas.	600.000	300.000
	4.525.000	2.247.000
5º ESPECIALES FUERA DE LA HABANA.		
Alumbrado de gas de Cárdenas.	100.000	»
— de Santiago de Cuba.	450.000	»
Jimenez y Cª (Comanditaria de Cárdenas).	1.000.000	800.000
	1.550.000	800.000
TOTALES GENERALES.	$ 59.038.000	28.172.295

El precedente estado no comprende todas las instituciones formadas. En el mismo año de 1857 se organizó el banco de los SS. Pedroso y Compañía, con el capital de 2.400.000 pesos fuertes, despues de la venta de los grandes ingenios de esta familia que pasaron á ser propiedad de la *Grande azucarera*, y tambien se formó la sociedad comanditaria Boissieu y C^{a}, aparte de las empresas de caminos de hierro ya creadas ya que aumentaron su capital, y de las cuales algo dejamos dicho en el capítulo COMUNICACIONES.

De las sociedades creadas en 1857, unas se pusieron en liquidacion definitiva durante la crísis, otras pasaron sus capitales á distintas compañías con las cuales se incorporaron. Entre estas, la *Positiva*, la *Caja central del comercio*, el *Banco de Pinar del Rio*, y la *Caja del Crédito agrícola de Cárdenas*, limitando sus capitales nominales de 9.600.000 pesos á 2.800.000 realizados, se unieron para constituir la Compañía de crédito y seguros, la *Alianza :* el *Banco de hacendados* devolvió el capital percibido y se disolvió : el *Banco internacional* continuó hasta 1859, mas luego resolvió su liquidacion, cobrando los accionistas lo que habian satisfecho : los *Bancos agrícola* y *agrícola mercantil cubano* se pusieron en liquidacion, para incorporar el capital resultante en la *Alianza* y el *Crédito territorial cubano*.

Por resultado de las liquidaciones que menciona el artículo, aparece que por resultado de ellas se rebajaron 27.600.000 pesos fuertes del capital nominal de las compañías, salvaron ó salvarian probablemente los accionistas 6.712.500, y perdieron ó perderian 4.000.000. De modo que del capital nominal de 59.038.000 pesos de las sociedades creadas en 1857, debe rebajarse la suma de 27.600.000 por liquidaciones, de la cual pertenecen á las Sociedades de crédito de la Habana, 26.000.000, á la Sociedad especial colonizadora 1.000.000 y 6.000.000 pesos al Crédito agrícola de Cárdenas. Pero atendiendo á otras deducciones, que en el artículo se explican, la baja positiva del capital nominal de todas las sociedades, fué de 22.050.000 pesos fuertes y de las de Crédito de la Habana, cuyos accionistas habian desembolsado 15.068.295 pesos, quedaron en pié 10.055.795, se les devolvieron 1.162.500 y se perdieron ó podian considerar como perdidos 3.850.000, cuya pérdida con la de 100.000 pesos de la Colonizadora es, con relacion al total general desembolsado que aparece en el estado precedentemente transcrito, de un 14 por 100.

Despues de dar esta sucinta idea de los capitales perdidos durante la crísis, nuestro malogrado amigo pasó á examinar cual fué el empleo y la suerte de los capitales salvados. Con este motivo reproduce un interesante estado de las compañías, su capital, dividendos activos y pasivos, que con gusto copiariamos aquí integro, si el espacio nos lo permitiese : hé aquí, á lo menos, el resúmen :

SOCIEDADES POR ACCIONES EN LA ISLA, ANTERIORES Y POSTERIORES A 1857.

	CAPITAL NOMINAL.	CAPITAL PAGADO.	POR PAGAR.
Ferro-carriles..	$ 28.785.942	25.754.187	3.031.755
Sociedades de crédito.	22.350.000	21.001.378	1.348.622
Empresas varias.	20.619.000	19.100.000	1.519.000
TOTALES..	$ 71.754.942	65.855.565	5.899.377

Estos datos son mínimos, pues de algunas sociedades no han podido obtenerse noticias ; pero aun así aparece un inmenso capital fijado en los últimos años, á expensas del capital flotante del país, pues en la Isla no se disfrutó del crédito exterior. Es curioso conocer, lo considerable de las inversiones hechas en algunos objetos y empresas. Las contratas, por ejemplo, de trabajadores asiáticos desde el año de 1856, invirtieron 8 millones de pesos, y en otros que no se especifican, lo ménos de 4 á 5. En la propiedad urbana, la construccion adquirió tal desarrollo en la ciudad de la Habana, que no pudo ser inferior á otra tanta suma, la cantidad invertida. Tenemos, pues, en solos estos tres artículos, de 15 á 18 millones, que añadida á los 72 que aparecen empleados en acciones de compañías, y suponiendo solo de 8 millones la inversion en maquinaria para diversas industrias, muebles de lujo, carruajes, etc., no bajaba de 80 millones el capital fijo invertido á principios de 1858, descontados los 10 á 15 pertenecientes á empresas realizadas en tiempo anteriores.

Pasemos ya rápidamente al término de la crísis. Las empresas creadas llegaron á ser muy superiores á

lo que pudiera haberse emprendido con los recursos disponibles; se fijó no solo lo que prudentemente se podia, sinó una buena parte de lo que demandaba otro género de negocios. A las exageraciones de la fiebre y á las locuras, sucedió el mayor abatimiento. Aquellos títulos de acciones que debian improvisar productos maravillosos, vinieron á aparecer como títulos de propiedad valiosa, pero inmueble y solo relativamente tardía y lentamente productiva.

La situacion anormal, arriesgada y azarosa, á que dió lugar el cúmulo de faltas por todos cometidas, fué el preliminar fatal de la nueva crísis que causas precedentes y posteriores sucesos originaron en la Isla. No puede entrar en nuestro programa el presentar aquí su historia, porque además de no hallarse terminados los hechos que la constituyen, su principio tuvo lugar en la época en que nuestros estudios y reflexiones sobre la Isla términan. En efecto, á fines de 1860, empezaron á sentirse los primeros síntomas de la terrible y lamentable crísis monetaria y mercantil, de un carácter de complicacion muy diverso del que ofreceria la económica de 1857, y que ha comprometido el mayor número, sino casi la totalidad, de las casas de comercio del país.

No nos es dado pues, entrar aquí en la exposicion de las causas varias que la produjeron, y sobre las cuales hay notable divergencia en las opiniones emitidas. Tampoco nos pronunciarémos sobre el valor ó los fundamentos respectivos de estas; pero como de paso y solo cual una digresion, tal vez oportuna, en favor de la verdad, nos permitirémos consignar aquí algunas ligeras indicaciones, con las cuales terminarémos este capítulo, que servirán para dar á la crísis un carácter comercial, dependiente de un cambio é inversion nocivo en el giro de las negociaciones comerciales, mas bien que relativo á la antigua crísis ó á consecuencias de los errores que la dieron orígen, como hemos oido indicar á algunas personas.

Es indudable que fué grande aquella perturbacion económica de los negocios relativos á las empresas industriales y sociedades de crédito, pero no lo es menos que tampoco fué bastante poderosa para destruir su crédito, como lo demuestran los hechos mismos de su progreso, que dejamos expuestos, y el muy notable que ocurrió en 1859, cuando estábamos en la Habana. Habia dispuesto el Gobierno Supremo, que se aumentase con un millon mas el capital del Banco español. Este aumento tuvo lugar por medio de suscripciones, dándose para ellas un plazo sumamente corto. Las suscripciones fueron tan considerables, que el maximum de las acciones señaladas fué de *nueve*, cuando hubiera algunos que pidieron hasta *ciento*. El pago de aquellas acciones se hizo al contado por todo el capital, con una prima de 40 por 100. Además, y como verémos luego, la gran subida que tuvieron las rentas públicas en 1857, se ha sostenido con aumento, en 1858, 1859 y 1860; y por lo tanto con dificultad podrá comprenderse como la crísis comercial, que luego experimentó Cuba, puede ser la consecuencia de la crísis de 1857.

Otras han debido ser las causas de la segunda, que pueden ser reasumidas como sigue. El desarrollo que ha tenido la mas importante de las producciones de la Isla, y en la que consiste su principal riqueza, la del azúcar, no se ha hecho sinó lentamente. Las ventajas y el porvenir que esta produccion ofrecia, llamó hácia ella la atencion de los propietarios, y por muchos años todos ellos solo se ocuparon en *fomentar* sus ingenios. Para esto necesitaban capitales, que no tenian, y acudieron á los comerciantes que les *refaccionaban* [1] sus fincas. De este modo vinieron los primeros á ser tributarios de los segundos, cuya menor ganancia era la que podian obtener de la venta de los azúcares. Pero una vez conseguido por los propietarios, el fomento de sus ingenios, merced á la succesion de muchos años en que el azúcar subió alcanzando precios mucho mas considerables de los que antes tenian, y cuando sobre sus mismos frutos encontraban en los bancos y sociedades de crédito, el dinero que necesitaban á un módico interés, se emanciparon de los comerciantes, no solo para la refaccion sino hasta para la venta de sus azúcares. Ellos fueron, desde entónces, los que dieron el precio á sus frutos, y los comerciantes faltos de aquellos negocios en que hasta entónces habian hecho sus fortunas, recibieron la ley de los propietarios. Solo así se explica que una caja de azúcar valiese en la Habana en 1857, hasta 50 pesos, cuando en Lóndres y Nueva York apenas tenia la mitad de este valor. Empeñándose en ese camino, le siguieron los principales comerciantes con una ceguedad injustificable.

[1] Así se llama, en la Isla, el encargarse de la administracion y explotacion de una finca, por un precio convenido, pagado al propietario cada año.

Un solo hecho puede probar hasta que punto es esto exacto. En 1858, una de las casas que quebraron en la última crísis, hizo á principios de la zafra una *igualа* con la sociedad la *Azucarera*, comprometiéndose á pagar el azúcar á un precio determinado, muy superior al que entónces tenia en la plaza. Era aquel tan elevado, que á los ocho dias se resolvió á deshacer el contrato, abonando una prima de 60 mil pesos.

Los comerciantes, que de este modo embarcaban los azúcares, hacian sus pedidos con arreglo al precio que ponian á sus cargamentos, y á la realizacion habian de resultar contra ellos grandes descubiertos. Semejante situacion para el comercio de la Habana, no podia prolongarse. Cualquier suceso que pudiese poner en claro aquella situacion, debia producir grandes trastornos, y esto fué lo que sucedió cuando á consecuencia de la crísis de los Estados-Unidos, con motivo de la cuestion de Sur, cerraron sus créditos las casas de Nueva York liquidando con las de la Habana. Para llenar sus descubiertos, tuvieron estas que enviar todo el numerario que pudieron reunir, haciendo uso de su crédito, y de aquí la exportacion de cerca de cinco millones de pesos, que tuvo lugar de la Habana para los Estados-Unidos y que fué el principio de la crísis, poniendo de manifesto la situacion de casas respetabilísimas.

Exportada tan gran cantidad de numerario y declarada la situacion de quiebra en que se encontraban las casas de mas crédito, ha venido á ponerse en evidencia, lo que se habia mantenido reservado. Discurriendo así, se puede inferir que la crísis fué efecto de las inmensas pérdidas sufridas por los comerciantes, desde el momento que, emancipados de ellos los propietarios, sufrieron aquellos la ley de estos en los precios de los azúcares. Si se tuviera á la vista un estado de la liquidacion de las casas presentadas en quiebra en la Habana, se demonstraria con él, que no ha salido caja de azúcar de las que embarcan los comerciantes de allí, que no haya dejado de pérdida 3, 4 y algunas, como las expedidas en 1857, hasta 20 pesos fuertes. Pero miéntras un documento no viene á poner en claro todas las pérdidas sufridas, por las casas presentadas en quiebra, pueden servir muchas indicaciones, de las cuales merece citarse, la de que justamente fueron las primeras en presentarse en quiebra, las mas importantes casas que mas azúcares embarcaron para los Estados-Unidos. Muy pocas de las que se llaman de mercaderes, han quebrado, y los propietarios, que en gran número habian tomado tambien parte en las sociedades anónimas creadas en 1857, solo sufrieron por la baja accidental de los azúcares, pues la mayor parte tienen aun sus cuentas corrientes con los bancos. Hallándonos en Madrid en 1861, leimos en un artículo del periódico *el Reino*, del 23 de mayo, que subia á 28 millones el pasivo de las quiebras, y hasta se calculaba que subiria á 35 millones. El capital perdido de las empresas en liquidacion en 1857, no llegó á 8 ó 10 millones, cuya mayor parte no hizo mas que pasar de unas manos á otras. Las demas sociedades y bancos, tienen su capital asegurado y vienen dando con regularidad dividendos de consideracion. Si solo, pues, la formacion de sociedades y de la crísis de 1857, fuese el orígen de la actual, producida á los cuatro años, no se podria explicar la enorme suma á que ascienden hoy las quiebras.

Acabamos de exponer opiniones que nos parecen sumamente racionales y que hemos oido exponer en Madrid, á la autoridad que mandó en la Isla, durante el período de las crísis, y que por lo tanto nos merece suma confianza. Despues hemos leido ideas semejantes impresas en la Habana, relacionadas con la exposicion abreviada pero luminosa de las causas especiales que dan á aquel país la situacion precaria y arriesgada que tantas veces deploramos en este libro y en todas nuestras anteriores obras. El escritor anónimo, á quien nos referimos, cuyas razones, de consiguiente, son su único apoyo, no cree que la crísis terrible de 1861 sea consecuencia de la de 1857. « Han pasado, dice, muchos meses de calamidad : ha sufrido « nuestro comercio golpes harto rudos y repetidos para que atribuyamos todavía el mal presente al abuso « del crédito en 1857, para que le tratemos como se trata una *crisis monetaria*. Las crísis nacidas de la « expansion del crédito son siempre pasajeras, porque el metálico afluye pronto á donde abundan objetos « de cambio, riquezas cuyo estancamiento hace disminuir su valor venal. Por otra parte, las innumera- « bles quiebras y liquidaciones que de dos años á esta parte aniquilaron el crédito, han casi destruido los « valores ficticios que el *mal* papel representaba, y la supervivencia de las empresas comerciales, que « han podido resistir y resisten ilesas á tan deshecha borrasca, basta por sí sola para restablecer, respeto « de ellas, la confianza accidentalmente perdida. Pues si no obstante estas reflexiones, ajustadas á la

« experiencia y á los principios económicos, la inaccion continúa, el retraimiento nos paraliza, las ne-
« cesidades nos agotan, ¿en virtud de que raciocinio podemos decir que atravesamos una *crísis* mone-
« taria? No se califica con esa voz un período indefinido de penúria, cuyo fin no se divisa, ni es precisa-
« mente monetaria esa penuria, ni está en èl metálico su remedio, cuando vemos estancados en la caja
« del Banco Español, mas de seis millones de pesos, para responder á siete de papel al portador, la mitad
« de cuya suma no es reintegrable antes de seis meses.

« Mas prescindiendo del nombre, y en vez de declamar contra desaciertos irremediables, sea cual fuere
« la influencia que deba atribuírseles en la situacion presente, debemos todos enderezar nuestros
« esfuerzos al exámen de *lo presente*, y á los recursos del porvenir.

« Cuba es uno de los países en que mas se ha exagerado el peligroso principio de la *expansion* indus-
« trial : Cuba ha desatendido, ha arruinado exprofeso todos sus cultivos menores, para hacerse casi ex-
« clusivamente azucarera. Así suprimir de golpe la produccion de azúcar en esta isla, equivaldria á
« suprimir las fábricas de tejidos en Inglaterra, ó el cultivo del algodon en los Estados meridionales del
« Norte América. Cuba produce sobre treinta millones de arrobas de azúcar, además de lo que consume,
« y esos 30 millones, que en 1857 valian 45 millones de pesos, hoy como hoy valen escasamente
« 20 millones, y no hay motivo para esperar en lo sucesivo mas de 25. Verdad es que los precios de 1857
« fueron exagerados; verdad es tambien que hace mas de ocho años que el azúcar de Cuba se vendia en
« algunos mercados extranjeros, á menor precio que aquí, y que las pérdidas que esto ocasionó á algunas
« casas de comercio, venia minándolas de tiempo atrás; pero tambien es verdad que en tiempos
« normales podíamos contar con una zafra de treinta á treinta y cinco millones de pesos, ó de diez millones
« mas que hoy.

« Tal es nuestra situacion : hemos perdido en los dos últimos años, solo en valores de azúcar, de 20 á
« 25 millones de pesos, y tenemos la perspectiva de diez millones mas en cada año venidero. Por muchas
« que sean nuestras economías, no es posible, sin alterar esencialmente las condiciones del mercado de
« nuestro primer fruto, extinguir ese déficit, porque los gastos de refaccion superan, como todo el mundo
« sabe, al rendimiento con precios inferiores á un peso por arroba. ¿De dónde pues, se harán pago los
« refaccionistas nacionales y extranjeros, para cubrir sus responsabilidades y reembolsar sus suplementos?
« El tabaco, nuestro principal fruto despues del azúcar, apénas representa un décimo de la cuantía de
« este : nuestro café, nuestros minerales y todos los pequeños productos y cultivos, componen otro décimo
« á lo sumo, y no llegan á un quinto el aguardiente y la miel. ¿Podríamos esperar, con los recursos de
« un 40 por 100, hacer frente á los quebrantos sufridos en 1860? En suma : debemos 20 millones de
« pesos, y nuestras fuerzas productoras demandan diez millones mas de lo que producen cada año para
« cubrir nuestros gastos indispensables.

« Pues bien; miéntras subsista la causa de ese déficit anual, en vano en esperar dinero ni crédito. Su-
« pongamos que ya el gobierno, ya especuladores poderosos, hicieran venir al país el metálico necesario
« para cubrir el déficit actual. ¿Que sucederia? ¿Podria aspirar á participar de él, quien no ofreciese ga-
« rantías de *produccion?* Porque ni un momento debemos suponer que los bancos de emision y descuento
« se conviertiesen en hipotecarios : por muy útiles que estos sean, importa no confundir su índole con la
« de los primeros, y aun cuando en gracia de la situacion excepcional del país, se colocasen con hipoteca
« los veinte y cinco millones de pesos prestados, sin otra esperanza de pago que el producto de la ena-
« genacion, ¿no seria esto una calamidad, un descrédito mayor que el que se pretendia remediar? Todo
« lo que sea recurrir al capital fijo para cubrir el déficit de produccion, es caminar á la ruina. Vencidos
« los plazos de los compromisos contraidos á sus expensas, sin haber obtenido los productos para cuya
« consecucion únicamente, salvo casos fortuitos, debe acudirse á la garantía de los bienes raíces, nos ve-
« ríamos abrumados con los intereses del empréstito, y el déficit seria mayor.

« No es esto decir que no sea útil auxiliarnos con metálico, ni dejar de agradecer su envío : es, sí,
« hacer ver la necesidad imperiosa en que estamos de medidas económicas radicales y definitivas que
« mejoren cuanto antes las condiciones de nuestro mercado de azúcar, además y sin perjuicio de las me-
« didas transitorias que la crísis, la guerra y la sequía reclaman imperiosamente.

« Tenemos fé en nuestro ilustrado y zeloso gobierno : creemos que en órden á la crísis, á las causas

« accidentales que agravan el malestar presente, tomará cuantas medidas sean posibles. Pero creemos tam-
« bien que eso no basta, y que nuestros esfuerzos, los esfuerzos de la Administracion, deben encaminarse
« sin pérdida de momento á remover los obstáculos que hoy se oponen al fomento de industrias y cultivos
« accesorios, y al consumo de nuestros azúcares, para no vernos en el porvenir tan á merced de dos mer-
« cados extranjeros, ni tan expuestos á sufrir las consecuencias de sus trastornos y de su malquerencia.

« De los 30 millones de arrobas de azúcar que Cuba exporta, los Estados-Unidos compraban la mitad,
« la Inglaterra una cuarta parte y todo el resto de Europa la otra cuarta. Viene el aumento de produccion
« en las posesiones inglesas, vienen las refinerías de azúcar de remolacha, viene el bloqueo en Norte
« América; y hé aquí que nadie quiere nuestro azúcar sino á precios que no cubren la mitad de la
« refaccion. Por otra parte, los compromisos anticipadamente contraidos en 1857 sobre las zafras suce-
« sivas, causaron un desmérito específico que contribuye algo á la depreciacion, pues una mercancía
« colocada anticipadamente, casi nunca es de tan excelente calidad como cuando se pone esmero en ofre-
« cerla buena para venderla bien.

« Mas, prescindiendo de esta última observacion, que cada cual valorizará segun su particular expe-
« riencia, el hecho es que nuestra situacion es hoy peor que la de la Gran Bretaña en un año sin salida
« á sus manufacturas, que la de cualquier país fabril ó productor en otros ramos de menos perentoria
« colocacion. Si Andalucía no vende sus vinos en un año, puede guardarlos para otro con ventaja del
« artículo; el algodon en rama y en tejidos, admite esperas, pero el azúcar que no se realize en un año,
« puede considerarse perdido. En la cruel alternativa de malbaratarlo ó de perderlo todo, la eleccion no
« es dudosa.

« Pues aun sin este grave inconveniente, el gobierno inglés considera como fin preferente, como norte
« principal de su política y de su administracion, *adquirir*, *conservar y ensanchar* mercados para las
« manufacturas nacionales y para sus productos coloniales. Este pensamiento fijo, que se revela en los
« inmensos sacrificios que se impone para sostener una formidable armada, en su sistema aduanero, en
« sus agencias diplomáticas, hasta en sus misiones religiosas, es el que ha convertido á todo el mundo
« en un mercado inglés, y hecho de Lóndres el centro monetario y el núcleo del crédito comercial del
« globo.

« Sería necedad tratar siquiera de comparar la importancia azucarera de Cuba con la importancia indus-
« trial de las Islas Británicas; pero no lo es acudir á nuestro ilustrado gobierno en súplica de que *abra*,
« *conserve y ensanche* mercados para nuestros frutos, como único medio de volver al país su perdida pros-
« peridad, y de minorar en el porvenir la repeticion y los estragos de las causas accidentales que hoy
« dificultan su situacion.

« Haciendo afluir á Europa las tres cuartas partes de nuestra zafra, por medio de prudentes reformas
« arancelarias y de depósitos de frutos coloniales en la metrópoli; haciendo que nuestros moscavados
« puedan preferirse en las refinerías nacionales, al azúcar de remolacha, Cuba consumirá mayor cantidad
« de productos peninsulares, nuestro comercio y nuestra bandera acrecerán en importancia económica,
« y se inaugurará una época de engrandecimiento para las Antillas como la que ha inaugurado el
« gobierno de S. M. con su ilustracion y patriotismo en las demas provincias de la Monarquía.

« Y no solo intereses económicos reclaman tan suspirada reforma: otros de un órden mas elevado la
« hacen indispensable. Nuestro presupuesto de hacienda se eleva á 24 millones de pesos, y mas de la
« mitad procede de los derechos de aduana. Naturalmente si el comercio decae, como tiene que decaer
« en proporcion al abatimiento del azúcar, y todas nuestras fuentes de riqueza se reducen, la Hacienda,
« que hoy ofrece sobrantes, no podrá cubrir su presupuesto, y habrá que trastornar el personal y ma-
« terial de la administracion del país, habrá que hacer grandes economías, contrarias á su progreso
« material é intelectual, ahora que la reversion de Santo Domingo hace necesarios el apoyo y toda clase
« de auxilios de la Reina de las Antillas. » — J. G. de A. (*Diario de la Marina*, del 16 junio 1861.)

No hemos podido resistir al deseo de transcribir textualmente, las interesantísimas reflexiones del articulista de la Habana, pues nos parece que no podiamos terminar mejor el presente capítulo sobre el Comercio marítimo de la Isla, y entrar en el siguiente sobre las Rentas y los Gastos, que dará fin á nuestro trabajo.

CAPITULO V

ADMINISTRACION. — RENTAS Y GASTOS

Solo el título que acabamos de escribir, independientemente del período cuya historia reasumimos en este Capítulo, exigiria la extension de un volúmen para comprender la interesante série de mejoras y de reformas fundamentales introducidas en la administracion de los intereses generales de la Isla de Cuba. Al hablar de las comunicaciones y refiriéndonos á la misma época, anunciamos ya lo que sucintamente demonstrarémos ahora, á saber : que al Exmo. Sr. Marques de la Habana, debia aquel país las reformas mas generales y fecundas que ofrece su historia económica, sin que por esto intentemos rebajar en lo mas mínimo, el mérito de las que las precedieron, ya en el largo período referido en nuestra obra ya en el intermedio entre aquel y el mando de la ilustrada autoridad que acabamos de nombrar.

Evitando todo género de comparaciones, en las cuales pudiera intervenir, sinó la pasion de que estamos exentos, la insuficiencia de nuestro criterio, creemos poder decir que el carácter mas distintivo de los resultados conseguidos en las dos épocas de mando del Capitan General D. José de la Concha, consistió en su harmonía ó concordancia con un plan general que abrazaba todos los ramos de la administracion, comprendiendo desde las intituciones económicas ó materiales del municipio y de la policía rural y urbana, hasta las mas elevadas de la instruccion y de la beneficencia pública. Esa feliz coordinacion ha servido para consolidar sus bases, puesto que unas hallaron apoyo y proteccion en las otras.

Preciso es reconocer, que no ha contribuido poco á esta importante harmonía, el principio de unidad en el centro á la vez gubernativo y administrativo de donde emanaban, ó mejor y mas claramente dicho, de la reunion de facultades y atribuciones hecha en la Autoridad superior de la Isla, por Real Decreto de 21 de octubre de 1853. Esa concentracion del poder y de los medios de accion, en una persona dotada de las cualidades de inteligencia, instruccion y actividad del Sr. General Concha, hizo en realidad posible la gran reforma administrativa que la Isla le debe.

Por lo mismo de abrazar ramos muy vastos y variados; por lo mismo de haber exigido algunos de ellos, trabajos preliminares de notable perseverancia; por lo mismo, en fin, de haber requerido, los mas, la necesaria sancion del gobierno, por su gravedad é importancia; la historia de la administracion cubana, en estos últimos años, requeririá la extension que acabamos de indicar, justamente cuando ya tocamos al término de nuestra obra. Además, algunos de los ramos que la explicada reforma ha comprendido, por lo mismo de salir del cuadro de los intereses materiales para entrar en el de los morales, no entran en el programa del presente libro; y aunque no renunciemos á la esperanza de tener, algun dia, oportunidad para exponerlas, debemos prescindir de tratar de ella en este momento.

La exposicion de las reformas económicas, á que nos es preciso concretarnos, nos ha sido aun presentada en obra alguna, exceptuando las Memorias que el mismo Sr. Marques de la Habana ha escrito y entregó al terminar su período de mando, al distinguido y benemérito Jefe que le ha succedido, y de las cuales algunas han visto la luz pública en un periódico de Madrid. Tuvimos la satisfaccion de tomar

conocimiento de todas, cuando apenas acababan de ser escritas, y de los extractos que entónces hicimos en la Habana, y de las que fueron impresas en la Corte, tomarémos ahora lo mas esencial, para llenar las pocas páginas de que aun podemos disponer. Sentimos mucho no transcribir integras las dos que se refieren al ramo de *Hacienda* y á la *reforma municipal*, pues nos será muy difícil extractar lo que en ellas se halla ya notablemente condensado; pero habiendo de dejar algun espacio para presentar los resultados númericos, digámoslo así, de las indicadas reformas, toda latitud nos es vedada. Para llegar á aquellos, lo mas pronto posible y sin que nos falte claridad en el camino, no podemos hacer nada mejor que seguir la luminosa explicacion hecha por el Sr. General D. José de la Concha.

§ 1. RENTAS MUNICIPALES.

Principiarémos por la administracion interior, que estaba ántes de su llegada á la Isla muy lejos de corresponder á los adelantos de la época y á los principios generalmente reconocidos. La existencia de Juntas especiales, con facultades de direccion y administracion en los ramos mas importantes del servicio público, y en comunicacion con otras subalternas que en las cabezas de las jurisdicciones existian, absorbia los escasos fondos municipales, cuya inversion embarazada dependia de la ineficaz responsabilidad colectiva. Además de esto, las atribuciones judiciales ejercidas en las mas de las localidades, por la autoridad administrativa, desempeñadas, en otras, por jueces especiales, pero que reunian á las atribuciones propias de su oficio, facultades de verdadera administracion, y una Audiencia, en la capital, á quien la superioridad sobre autoridades de un órden mixto y el derecho de conocer en apelacion é indistintamente de las providencias del Jefe de la Isla, mezclaban forzosamente en los asuntos del gobierno, acababan de cercenar la independencia de la administracion, privándola de toda condicion de verdadero poder. Una série de autoridades indotadas y viviendo de los derechos que percibian; unas corporaciones municipales, sin atribuciones fijas y sin medios de atender á las necesidades de los pueblos, ni reglas que garantizasen la administracion de los escasos fondos de que disponian, ó lo que es lo mismo, sin presupuestos de contabilidad; una policía pública colocada en las mismas condiciones, concretada á la capital y sin calidades de organizacion, coronaban el cuadro del edificio administrativo.

Esta sucinta indicacion basta para revelar lo vasto del plan de la reforma que pedia la administracion cubana, en la cual, como dijimos ántes, se comprenden muchos ramos que no entran en el cuadro de la presente obra. Mas desde luego se deja ver, que si existia el municipio se hallaba mal organizado y sobre todo falto de sabia para dar vida á las instituciones dependientes de él, puesto que carecia de fondos fijos adecuados á ellas. Mencionábase la prosperidad de la Isla, los adelantos de su agricultura, la importancia de su comercio, el incremento de sus rentas públicas, y yacian en el abandono mas lamentable, los intereses mas vitales de los pueblos y las necesidades mas urgentes de la vida interior en sus variados ramos.

La concentracion general de facultades, ántes diseminadas en Juntas, encomendada al Gobernador Capitan General por los Reales Decretos de 17 y 22 de agosto de 1854, fué la segunda gran piedra angular, que con la indicada antes de la reunion de atribuciones gubernativas y administrativas, constituyeron la base del gobierno general de la Isla. Sobre ella pudo obrar con desembarazo, sobre todo desde que la Real cédula de 1855, consagrando la independencia del poder judicial, garantizó tambien la de la administracion, que es incompatible con la inmiscion de aquel en los negocios de esta.

El Sr. Marques de la Habana, al referir la historia de la reforma de los municipios en la Isla de Cuba, explica la causa porque en ella no habian participado estos de las benéficas decisiones decretadas por los Monarcas españoles; y la encuentra en que, « desde 1815 á 1819 tomára la Superintendencia « de Hacienda, separada entónces del gobierno superior de la Isla, una influencia decisiva sobre los « intereses peculiares de aquellos, y que dicha influencia, aunque ejercida por manos ilustradas y « deseosas del bien del país, debió resentirse de la índole secundaria que se le atribuia por el Jefe encar- « gado de ejercerla. Sus principales funciones, sus primeros desvelos se dedicaban al gravísimo cargo « de gestor y primer Jefe de la Hacienda pública, y en lo elevado de sus atenciones en este ramo difícil « y de complicados detalles, por necesidad y á pesar suyo, los intereses municipales venian en segundo

« órden y quedaban propuestos á los del fisco. Así es como miéntras en el continente americano se encuen-
« tran magníficas poblaciones dotadas de ricos bienes de propios y pueblos en que nunca faltaron los nece-
« sarios ejidos, en la Isla de Cuba la fundacion de los mismos pueblos ha requerido la compra del terreno
« en que se levantaban; y aunque á veces la hizo el fisco de su cuenta, considerándose despues con el
« título de propietario ha tratado, en calidad de tal, á los vecinos, y en vez de adelantar y fomentar
« el desarrollo, lo ha impedido sin conocerlo, y ha ahogado su fomento y su extension cobrando el
« canon ó censo de cada solar repartido, en vez de proporcionar recursos para cubrir las primeras
« necesidades. »

Transcribimos con gusto este párrafo, porque el encierra la mas justa censura de la inmiscion de la autoridad rentística en los ramos de fomento público; inmiscion siempre nociva, por ilustrada que sea la persona que la desempeñe, porque todo el mecanismo del sistema se halla formado de elementos fiscales, que lo mismo embarazan el desarrollo de las poblaciones con los censos, que perjudician al de la produccion y del tráfico, con los derechos de aduanas, especialmente considerados como rentas.

Indudablemente que lo mas urgente era crear recursos con que atender á los interesantes ramos de la administracion municipal, pues faltos de ellos los ayuntamientos de los pueblos, se desatendian forzosamente la enseñanza primaria, la beneficencia, los caminos, la policía. Discurriendo en los medios de conseguirlo, fué preciso gravar directamente la propiedad urbana y rural, el comercio y la industria, introduciendo así en la práctica de los impuestos, un nuevo sistema desconocido en la Isla. De este modo se hacian contribuyentes para las necesidades municipales, á los que mas inmediato interés tenian y mas beneficios habian de recibir de la reforma proyectada.

Esta era realmente atrevida, tanto por su novedad cuanto por su naturaleza. Ante ella habia rehuido siempre la Superintendencia, cuando en épocas apuradas no hallaba recursos mas que en el funesto medio de gravar los derechos de aduanas, sangrando así la fuente principal de las rentas públicas. Mas el Sr. Concha, como lo dice el mismo, no se detuvo ni por el temor de ocasionar popular disgusto, ni retrocedió al verse sin los elementos necesarios para mitigarlo; pues además de la falta de ayuntamientos en muchas localidades, los existentes carecian de una organizacion conveniente y adecuada para secundar á la primera autoridad en sus planes reformadores. Lejos de representar los intereses generales de los pueblos, formaban una gerarquía ó clase separada del procomunal, sobre el cual no ejercian influencia alguna. Tratábase pues de verificar la gran mejora de crear la vida municipal por medio de recursos oportunos, cuando aun no se hallaban organizadas las corporaciones que debian desempeñarla.

A falta de ayuntamientos, se dispuso la creacion de Juntas municipales en las cabezas de las jurisdicciones que tenian Tenientes Gobernadores á quienes conferir la presidencia. Fué secundado por el espíritu de la Real Orden de 21 de julio de 1844, que suspendió la venta de los oficios municipales caducos, á favor de la corona, y de los renunciados en quien no fuera hijo ó sucesor inmediato del poseedor. Se redujo á dos años el servicio de los individuos que nombraba el gobierno para estos oficios, y en fin se dispuso que las Juntas municipales se renovaran por mitad en cada año, aumentándose el número de sus vocales. Realmente el Capitan General no podia hacer mas, dentro del límite de sus facultades, en via de la mejora de viejas instituciones que exigian una reorganizacion integral, en la cual se ocupaba ya el Gobierno supremo.

Mas estas medidas traian consigo otras no menos urgentes, que seria muy largo exponer aquí, relativas á la regularizacion de los Propios y Arbitrios que tenian los antiguos ayuntamientos de la Isla, dictando reglas uniformes para los remates y la exactitud en los rendimientos. Los primeros efectos de estas medidas influyeron en los ingresos del ayuntamiento de la capital, donde un vicioso sistema habia hecho, en gran parte esteriles, las concesiones de fondos que se le asignaron desde el año de 1846, del 4 por 100 de la renta urbana y el impuesto sobre la industria y el comercio establecido desde 1852. No obstante esto, era tristísimo el estado en que se encontraban los fondos y el crédito del primer municipio de la Isla, y siendo por lo tanto indispensable aumentar sus ingresos, de momento se obtuvo, ya con las medidas adoptadas, concernentes al órden de los remates, ya con la rectificacion de los padrones de las casas, ya con la modificacion introducida en el impuesto sobre la industria y el comercio. Tuvo esta por principio, el generalizarlo, extendiéndolo á muchas clases que, sin razon alguna,

estaban excluidas de su pago, y estableciendo diez clases de profesiones, rentas y oficios, á las cuales se asignaron respectivamente las cuotas de 180, 150, 120, 64, 52, 40, 32, 24 y 12 pesos anuales, prefijándose en 20 de setiembre de 1855 el modo de formar las matrículas y de hacer los repartimientos, resultando de todo que no obstante ser así mas equitativo el impuesto, y de comprender en el mil quinientos contribuyentes mas, se aumentaron sus rendimientos en 85.000 pesos anuales.

Gracias á estas mejoras, los presupuestos de 1856 presentaron ya nivelados los ingresos con los gastos, ascendentes á la suma de 675.407 pesos, viéndose por la primera vez consignados 30.000 pesos para la instruccion pública, 16.316 para cubrir los déficits de la Real casa de Beneficencia y Maternidad y el hospital de San Felipe y Santiago, y 50.000 para el pago de deudas atrasadas, que fueron aun en mayor cantidad saldadas en el curso del año. En los años siguientes se extendieron las mejoras á todos los barrios extra-muros y partidos rurales de la jurisdiccion, ascendiendo ya á 986.115 pesos el presupuesto nivelado, para 1859, figurando en él la instruccion pública con la suma de 42.192 pesos, la beneficencia con 20.216, las obras públicas con 330.766, y satisfechas todas las deudas antiguas, que eran enormes.

Hecha esta digresion sobre la reforma obtenida en el Ayuntamiento de la Habana, podemos proseguir dando noticia de la obtenida en los de las demas ciudades y del interior de la Isla. Las instrucciones circuladas por el Sr. General Concha, para la formacion de los presupuestos generales, abrazaban no solo las necesidades de las poblaciones cabeceras de jurisdiccion, sinó tambien las de los pueblos y partidos rurales, y las primeras comprendian además las advertencias necesarias para organizar todos los servicios y atenciones, constituir las secretarías y oficinas para la recaudacion, intervencion y distribucion de sus fondos, la organizacion de la policía de seguridad, así municipal como rural, que debia exonerar á los vecinos del vejatorio servicio de las rondas, de conduccion de presos y de pliegos, á que estaban obligados, además de atender á la seguridad con lo que permitiera su fuerza. Ordenábase igualmente, que las comisiones locales de instruccion pública, formasen el proyecto y presupuesto de las escuelas, y que su importe se incluyese por los ayuntamientos, en los suyos, y lo mismo se prevenia respecto á las comisiones de beneficencia y cárceles, debiendo aquellas formar los presupuestos de los establecimientos de caridad, á fin de que se comprendiera en los municipales, el déficit que en ellos resultaba ó la suma precisa para darles el ensanche conveniente ó para preparar fondos con que crearlos donde no existian. Por último, se facultaba á los ayuntamientos para comprender las cantidades que creyeran necesarias para la policía urbana, para la reparacion y el entretenimiento de las calles, para las obras de nueva construccion, aprobadas ó que se considerasen precisas y urgentes, y no se olvidaron las cargas y deudas, para cubrir las unas é inamortizar las otras.

Se conocerá por esta lijerísima reseña, que la autoridad superior de la Isla acometió una inmensa empresa en la organizacion del régimen municipal en toda ella; empresa tan difícil como generalmente ignorada fuera de aquel país, y que no obstante su latitud y complicacion, no forma mas que una parte de la reforma administrativa que introdujo en él.

Con la de los ayuntamientos debia ir asociado el establecimiento de los nuevos impuestos directos creados para sostenerlos, lo cual presentaba otro órden de dificultades, no menor ciertamente que aquel. Con ellas se unia una gravísima responsabilidad de invadir ó atribuirse, facultades aun no obtenidas, y que tardaban en llegar á la autoridad que las necesitaba, lo cual le creaba una posicion delicada y comprometida, por la oposicion que en muchas localidades hallaba el establecimiento de impuestos directos, y que se suponia podrian producir un descontento general y ser causa de graves conflictos que llegasen á poner en peligro la tranquilidad pública.

Mas por fortuna todas las ansiedades cesaron, desde que se recibió el Real Decreto de 5 de setiembre de 1856, por el cual S. M. se dignó aprobar el establecimiento del impuesto de 4 por 100 sobre las rentas de las fincas cubanas, de 2 por 100 sobre las de las rústicas, y el de la industria. El nuevo sistema, además de su objeto especial, tenia en la mente de la previsora autoridad que le concibió y que le propuso, otra tendencia mas lejana, que era servir mas tarde de base á la reforma del sistema tributario de la Isla, suprimiendo rentas onerosas contra las cuales claman, hace mucho tiempo, la ciencia y la opinion que las reprueban.

La plantificacion de los impuestos mencionados permitió regularizar por completo los presupuestos de 1858, quedando en ellos tan solo los arbitrios ventajosos, y constituyendo la base de los ingresos los productos de la imposicion territorial, industrial y mercantil. Así quedó constituido el sistema de rentas municipales en toda la Isla, con medios propios, con entradas crecientes, con libertad de accion otorgada por el gobierno supremo, con vida propia é independiente, en fin, como lo deseaba al concebir la reforma, la ilustrada autoridad que tuvo la dicha de iniciarla, y lo ha expresado en los términos siguientes : « Nunca entró en mis principios, pesar con la autoridad sobre los ayuntamientos ni cen-
« tralizar en el gobierno la gestion de los intereses locales : sinó al contrario; y lejos de restringir las
« atribuciones de los municipios, como ántes lo habian estado, deseaba verlas en ejercicio y darles
« cuanto ensanche y franqueza fuera posible. Al principio habia yo aumentado ó renovado el personal
« de estas corporaciones; ahora les entregué sus rentas, su sistema y el uso de sus facultades. Veamos
« el resultado que han producido con estos elementos. »

A reserva de presentar luego algunos pormenores sobre ellos, ofrecemos ahora el dato comparado de 922.418 pesos á que ascendian los ingresos de los ayuntamientos de la Isla en el año de 1844, con 2.440.453 pesos á que llegaron en el de 1858, en cuyo aumento el de los impuestos, figura por 1.017.757 pesos.

Los aumentos fueron considerables, aun en las ciudades donde ya desde 1854 estaba planteado el impuesto sobre fincas urbanas y el de la industria y comercio, pero en las poblaciones menores que ántes apenas tenian recursos, los aumentos constituyeron, en las mas, casi la totalidad de las entradas; así, por ejemplo, Guines vió crecer sus ingresos, en el período dicho, desde 3222 pesos hasta 73.454; Cárdenas, desde 9079 hasta 165.915; Guanajay, de 3116 hasta 49.928; Manzanillo, de 2890 á 22.496, etc.

Si se examinan las inversiones ó gastos, en ambas épocas, se percibe mejor la influencia beneficiosa de la reforma. Los destinados á la policía de seguridad, aumentaron desde 67.112 pesos hasta 348.926; los de la instruccion pública, de 1104 á 144.018; los de beneficencia, de 5796 á 80.710, etc.

Dotados competentemente los ayuntamientos de la Isla, deben recibir el complemento de su organizacion por la mas reciente ley de 27 de julio de 1860, por la cual se ordena además la creacion de otros nuevos en algunos pueblos que aun no los tienen : pero esta parte de la mejora municipal, corresponde ya al período iniciado por el dignísimo sucesor del Sr. Marqués de la Habana, y cuya historia no entra en el plan de la presenta obra. Tampoco, y por la misma razon, nos corresponde hablar de la importante creacion, propuesta por el citado Jefe y acordada por S. M., de un nuevo Cuerpo provisto de facultades para decidir negocios contencioso-administrativos, y además consultivo del Gobierno de la Isla, en el cual se refundieron las de las corporaciones especiales. Me refiero al *Consejo administrativo*, últimamente instalado en la Habana, y de cuya utilidad y hasta influencia política, ha hecho una justa apreciacion el Sr. D. José de la Concha, al fin de su Memoria sobre los municipios.

Del estado que se formó para 1860, por jurisdicciones, de la renta líquida que produce la riqueza rústica y urbana constituida por fincas, calculada por los productos deducidos gastos, así como del correspondiente á la industria, comercio, artes y oficio, deducimos el resúmen siguiente :

Producto líquido de la riqueza rústica.	$ 34.474.303
— — de la riqueza urbana.	13.497.025
TOTAL.	$ 47.971.328

Importe del impuesto sobre la riqueza rústica, á razon de 2 por 100, con ligeras variaciones en algunas localidades.	$ 628.881
Importe sobre la riqueza urbana, á razon de 4 por 100, con ligeras variaciones en algunas ciudades.	541.067
Importe sobre la industria y comercio, segun las notas indicadas anteriormente.	468.723
TOTAL.	$ 1.638 671

El estado que se publicó en 1858, daba productos algo menores, así para la riqueza rústica como para la urbana. Ascendian los primeros á 33.123.295 pesos y los segundos á 10.672.538; *total*, 43.795.833.

Correspondian, en los primeros, á los ingenios y trapiches, 19.562.533 pesos; á los cafétales, 2.168.434; á los potreros, 4.179.130; á las haciendas de crianza, 1.200.197; á los sitios de labor y estancias, 4.051.219; á las vegas de tabaco, 1.656.190; á las demas fincas, 305.592 pesos. El total impuesto con que estaba gravada esta riqueza, ascendia á 583.839 pesos, y la riqueza urbana con 412.217 pesos, formando entre ambos un total de 996.156 pesos fuertes.

Tenemos á la vista estados que comprenden las entradas y los gastos de los ayuntamientos de la Isla de Cuba, durante los últimos años, y que presentan poca diferencia entre sí, acercándose mucho á 2 millones y medio de pesos, los unos y los otros. El ayuntamiento de la Habana figura con cerca de 1 millon; siguiendo el de Matanzas, con 140.000; Cuba, con 130,000; Pinar del Rio, con 98.000; Cárdenas, con 92.000; Cienfuegos, con 88.000; Guines, con 84.000; Trinidad, con 83.000; Colon, con 76.000; Puerto Príncipe, con 72.000, etc. Puede, desde luego advertirse, la importancia que adquirieron los ayuntamientos de poblaciones muy recientes, como Cárdenas, Cienfuegos y Colon, que ya superan en ingresos y gastos á los de villas muy antiguas.

En cuanto á las categorías de los gastos, los de policía de seguridad absorben unos 350.000 pesos, los de policía urbana, 500.000; la instruccion pública, 150.000; la beneficencia, 80.000; las obras públicas, 230.000, etc. El *Diario de la Marina* publicó, en su número de 14 de agosto de 1858, y el Sr. Erenchun reprodujo en sus *Anales* (palabra Gastos, año de 1855, pág. 1627) el cálculo siguiente de la proporcion de cada categoría de gastos municipales con el total, á saber :

Policía urbana.	27,3
Policía y seguridad.	18,4
Empleados, recaudacion y material de oficinas.	10,7
Obras municipales.	10,2
Cárceles.	9,1
Imprevistos..	8,8
Instruccion pública.	6,9
Alquileres, cargas é iluminaciones.	4,9
Beneficencia.	3,7
	100,0

El mismo periódico publicó un artículo muy interesante con cálculos y comparaciones muy oportunas, cuando se estableció el nuevo impuesto municipal en la Isla de Cuba; y el Sr. Erenchun haciéndose cargo de aquel trabajo y agregándole observaciones no menos importantes y adecuadas al objeto, reasumió en los artículos Contribuciones, Ingresos, Gastos y otros de sus *Anales*, la historia completa de la reforma y todos los resultados que hasta 1859 ha producido, con numerosos estados y curiosas comparaciones, dignas de ser consultadas. Despues de haber presentado el valor de los tres impuestos, de que dejamos hecha mencion, advierte que hay otros dos Capítulos en los ingresos, señalados con los epígrafes de *Arbitrios* y *Derechos*, que pueden considerarse como verdaderas contribuciones.

Los arbitrios presupuestados para el año de 1859, ascendieron á. . . .	₰ 305.279
Y los derechos á.	7.829
Total.	313.108
Cuya cantidad agregada á los impuestos, calculados en.	1.597.579
Hicieron subir la contribucion municipal á.	₰ 1.910.687

Advierte igualmente que algunos de los *arbitrios* son una verdadera contribucion de consumos, que suele gravar sobre la carne y demás artículos que se venden en los puestos públicos; otros pesan sobre la industria y artículos de lujo, como la *marca de carruajes* y las licencias para diversiones públicas, y otros, en fin, son de índole peculiar no sujetos á clasificacion. Los *derechos* consisten en cantidades que se cobran por licencias, títulos, testimonios y otros documentos análogos. Ambas rentas reunen los caráctéres de la contribucion; no así otros ramos que producen renta municipal, como los bienes de propios, las cuotas que pagan los encarcelados solventes, por las estancias que hacen en la prision, las

multas que se imponen á los infractores de las ordenanzas, y los oficios que, por ser propiedad de los ayuntamientos, se arriendan. Hé aquí un resúmen de las cantidades ingresadas por todos los mencionados títulos en 1859 :

Capítulo 1°.	Propios.	$ 292.232
— 2°.	Oficios.	4.041
— 3°.	Derechos.	7.829
— 4°.	Arbitrios.	305.279
— 5°.	Cárcel.	23.269
— 6°.	Multas.	3.030
— 7°.	Impuestos.	1.597.579
	Ingresos extraordinarios.	212.236
	TOTAL.	$ 2.455.478

Como puede ser interesante conservar en esta obra, una relacion completa de las bases de los impuestos municipales y de sus productos, en la época á que nos referimos, consignarémos aquí un estado que los expresa, por jurisdicciones.

PRESUPUESTOS MUNICIPALES DE LA ISLA DE CUBA PARA 1860.

AYUNTAMIENTOS.	INGRESOS.	GASTOS.
Habana.	$ 1.160.968	1.159.254
Matanzas.	197.208	197.20
Cárdenas.	104.311	104.311
Guines.	102.227	96.488
Pinar del Rio.	97.561	97.115
Cienfuegos.	87.755	87.755
Trinidad.	82.363	82.363
Colon.	80.000	80.000
Sagua.	69.263	68.263
Villa Clara.	61.787	61.787
Santi-Espíritu.	59.544	43.403
Guanajay.	56.380	48.480
Guanabacoa.	52.325	52.302
San Antonio.	51.178	50.922
Remedios.	42.473	42.424
Jarúco.	29.082	29.082
Bejucal.	26.627	26.627
Santiago.	22.298	22.297
San Cristobal.	21.340	20.855
Bahia Honda.	11.172	11.171
Santa María del Rosario.	7.448	7.100
TOTALES del departamento occidental.	$ 2.521.908	2.449.208
Cuba.	$ 145.555	145.545
Puerto Príncipe.	78.873	78.873
Guantánamo.	40.002	40.002
Manzanillo.	29.668	29.668
Holguin.	27.045	27.042
Bayamo.	21.523	21.436
Jiguani.	13.930	13.788
Nuevitas.	12.474	12.793
Tunas.	8.693	8.549
Cobre.	8.303	8.255
Baracóa.	5.850	4.588
Caney.	1.219	1.219
TOTALES del departamento oriental.	$ 393.635	391.727
TOTALES GENERALES.	$ 2.615.543	2.890.975

§ 2. RENTAS PUBLICAS.

De la exposicion de los medios de vitalidad y fomento de los cuerpos municipales, creados por el Capitan General D. José de la Concha, podemos pasar á la de las rentas públicas que deben á la época de su mando, no solamente un incremento considerable, que podria ser atribuido á causas independientes de su inteligencia y actividad, sinó la organizacion administrativa, que ha constituido una verdadera y ventajosísima reforma. En efecto, el sistema antiguo, conforme á la instruccion de 1784, continuó regiendo en la Isla de Cuba, hasta principios del año de 1856, en que fué establecido el nuevo régimen de contabilidad decretado por S. M. el 6 de marzo del precedente con la instruccion adecuada de 7 del mismo. Mas esta grande innovacion no fué súbitamente improvisada, sinó enérgicamente precedida por una serie de medidas y de modificaciones parciales, que la hicieron posible.

Para redactar debidamente la historia de la administracion cubana, hay que remontar mas atrás, haciendo mencion de diferentes providencias que tienen íntima relacion con ella y que forman la continuacion del estado en que se hallaba cuando publicámos nuestra obra general. Aunque ausentes de la Isla, en tan largo período, hemos procurado instruirnos de todos los cambios verificados, que sucesivamente fueron tambien consignados en obras de mérito que tenemos á la vista y que no obstante haberlas citado, mencionarémos de nuevo : tales son las de los señores Torrente, Pasaron y Lastra, Zamora y Erenchun. Con ellas, puede formarse un trabajo completo, mas que no podria ser insertado en este lugar, por la extension que tendria. Debemos, por lo tanto, concretarnos á los hechos mas notables é influyentes en el estado de las rentas públicas en 1859 y 1860, último período de nuestro trabajo actual.

Dejamos, en nuestra citada obra, dividida políticamente la Isla en tres Departamentos, en cada uno de los cuales residia un jefe de la administracion de la Hacienda pública, ó Intendente, á saber, en la Habana, Puerto Príncipe y Santiago de Cuba; siendo además el de la primera Superintendente general delegado de Hacienda cuando en 12 de marzo de 1822 se crearon las otras dos. La Intendencia de la Habana comprendia la jurisdiccion de la capital, Nueva Filipina, la Administracion principal de Matanzas y veinte y seis administraciones subalternas. La de Puerto Príncipe ejercia su jurisdiccion en la de la Capital del Departamento, las cuatro villas y ocho administraciones subalternas; la de Santiago de Cuba, en fin, comprendia la de esta Capital, Bayamo y seis administraciones subalternas.

Así continuó la division administrativa, hasta el 22 de marzo de 1839, en que la Superintendencia se separó de la Intendencia de la Habana, que la desempeñó interinamente el Gobernador Capitan general, por ausencia del propietario que ejercia ambos destinos; como volvió á reunirlos en setiembre del mismo año, en que regresó.

Por Real órden de 21 de octubre de 1853, dispuso S. M. que quedasen suprimidas la Comandancia general del Departamento del centro, así como la Intendencia y la Contaduría principal de Hacienda de la provincia de Puerto Príncipe, dividiéndose la Isla en solo dos Departamentos, Occidental y Oriental, con un Intendente en la Habana y otro en Cuba, con el carácter y atribuciones de Intendente de ejército y bajo la direccion del Superintendente general delegado de la Isla, y se crease el sistema de administracion que debia establecerse en Puerto Príncipe. Este plan duró poco, pues como dirémos luego, se suprimieron las Intendencias de la Habana y Cuba por Real decreto de 17 de agosto de 1854, y se mandó crear en la Capital de la Isla, una Intendencia general con jurisdiccion sobre todas las dependencias de Hacienda de la misma, subordinada á la Superintendencia general delegada que se hallaba incorporada á la Capitanía general, por Real decreto de 21 de octubre de 1853, ya citado. De este modo fué reunido, en una sola autoridad, el mando de todos los ramos de la Isla.

Pero antes de ir mas adelante, debemos retroceder á la época en que dejamos bosquejada la historia de las rentas cubanas y sus productos hasta el año de 1840. Entónces el total de ellas ascendia á la suma de 11 506.303 pesos, compuesta de los valores siguientes. Derechos de toneladas, 511.809; *id.* de importacion, 5.439.993; *id.* de exportacion, 1.435.696; lo que forma un total de 7.387.498 pesos de derechos marítimos, y 4.118.806 importe de las rentas terrestres y demás entradas. Dicho total, comparado al de 8.972.548 pesos, que era el de las rentas en 1830, da el aumento de 2.533.755 pesos en el

período de diez años. La comparacion con una época mas anterior, ó sea el año de 1826, en que comenzó la regular publicacion de las balanzas, da una diferencia de 3.408.367 pesos, porque en aquel año las rentas marítimas y terrestres, solo habian ascendido á la suma de 7.097.936 pesos.

Adelantando una década mas en nuestras investigaciones, nos hallamos con un valor de las rentas marítimas ascendente á 6.434.446 pesos, menor que el de 1840. Las rentas terrestres y demás entradas, formaron, en 1850, la suma de 3.640.231 pesos, ascendiendo el total de ingresos á 10.074.677 pesos; menor tambien que el de 1840. La década, pues, de 1840 á 1850 no fué favorable al desarrollo de las rentas públicas de la Isla de Cuba. La siguiente va á ofrecernos resultados muy diversos, debidos al conjunto de medidas reorganizadoras, que venimos exponiendo, y al grande desarrollo que ha adquirido la agricultura y la riqueza pública.

En los años de 1853 y 1854, ya las recaudaciones llegaban á unos 14 millones de pesos, aunque todo no fuese debido á verdaderas rentas. Los ramos propios de la Hacienda, en 1853, ascendieron á 11.985.704 pesos, en 1854 á 12.212.976, y en 1855 á 12.790.234. La recaudacion de los ramos agenos marítimos y terrestres, las existencias del año anterior y lo cobrado de deudas antiguas, hicieron subir las recaudaciones, en cada año del cuatrienio de 1852 á 1856, á 13.764.303 pesos, 14.774.742, 15.052.849 y 16.180.573 pesos respectivamente.

Hecha esta revision retrospectiva, podemos ya continuar la historia de la reforma de la administracion cubana, para presentar despues los resultados que dió en los productos de las rentas y en su recaudacion.

Las dependencias de Hacienda de la Isla, de la jurisdiccion de la Intendencia general que reside en la Habana, son las siguientes :

En la capital. Secretaría de la Intendencia; Contaduría general de ejército, y Real Hacienda; Tesorería general de ejército y Real Hacienda; Administracion general de rentas marítimas; Administracion general de rentas terrestres; Administracion general de loterías; Administracion principal de bienes de regulares; Monte de piedad.

De 1ª clase. Administraciones de rentas de Matanzas y de Santiago de Cuba.

De 2ª clase. Administraciones de rentas de Cienfuegos, de Cárdenas y de Trinidad.

De 3ª clase. Administraciones de rentas de Puerto Príncipe y Sagua la Grande.

De 4ª clase. Administraciones de rentas de Nuevitas, Manzanillo, Santi-Espíritu, San Juan de los Remedios, Villa-Clara, y *las subalternas* de la *Administracion general de rentas terrestres*, de Gibára, de Puente Nuevo y de Pinar del Rio.

De 5ª clase. Administraciones de rentas de Bayamo, Baracóa, Holguin, Guantánamo, Santa Cruz y las *subalternas de la Administracion general de rentas terrestres*, Guanabacóa, Santiago, Guines, San Cristobal y Batabanó.

De 6ª clase. Las *subalternas* de la dicha Administracion general, en la Isla de Pinos, Jarúco, Madruga, Mántua, San Antonio, Guanajay, Regla, Puerta de la Guira, Alacranes, Bejucal, Puentes Grandes, Santa María del Rosario, Mariel, Calvario, Bahia Honda y San José de las Lajas.

Las mencionadas Administraciones subalternas tomaron el carácter de Depositarias de 5ª y 6ª clase, á consecuencia del arreglo que se hizo en las oficinas; mas luego, por disposicion de la Superintendencia de 19 de junio de 1857, quedaron reducidas á Receptorias dependientes, como ántes, de la citada Administracion general, pero conservando la denominacion de Administraciones subalternas con el mismo personal y asignaciones que tenian señalado.

Tomamos las noticias precedentes, y continuarémos tomando otras mas, de un excelente libro que redactó un laboriosísimo é inteligente empleado de Hacienda, el Sr. D. Leandro Garcia y Gragitena, Contador de primera clase del Tribunal superior de cuentas de la Isla de Cuba, que hemos tenido el gusto de tratar, debiéndole resúmenes interesantes que nos servirán en el presente Capítulo. Su obra, impresa en la Habana durante nuestra última residencia en 1860, lleva por título : *Guia del empleado de Hacienda de la Isla de Cuba, ó Historia de todos los ramos de recaudacion, por órden alfabético;* pero además contiene multitud de noticias ó instrucciones sobre la contabilidad antigua y contemporánea, reglamentos, y los aranceles vigentes.

Antes de hablar de las rentas generales de la Isla, cuya historia antigua bosquejamos hace mas de

treinta años, en nuestra obra primera sobre aquel país, titulada : *Historia económico-política y estadística*, y ha continuado con la mayor exactitud el autor que acabamos de citar, dirémos algo de las reformas verificadas despues de la incorporacion de la Superintendencia en la Capitanía general; y para hacerlo con menor trabajo y mas confianza, recurrirémos á los extractos que hicimos de la Memoria del Exmo. Sr. Marqués de la Habana.

Resultado de las gestiones de este distinguido Jefe, fueron los Reales decretos de 16 y 17 de agosto de 1854, en los cuales se previno, respecto á la administracion económica : 1° que los Gobernadores Capitanes generales de ultramar, continuasen en el desempeño del cargo de Superintendentes delegados de hacienda, en la forma y con las atribuciones que para los Vireyes estaban determinadas en las ordenanzas de Intendentes de 1786 y 1803; 2° que por un reglamento especial, se deslindasen las atribuciones que, con arreglo á los principios establecidos en dichas ordenanzas, deberian corresponder á los Superintendentes é Intendentes; 3° que en la Isla de Cuba se suprimiesen las Intendencias de ejército y hacienda, creadas por el Real decreto citado ántes. Con arreglo á estas bases, se formó el debido expediente, sobre el cual recayó la resolucion para que, desde 1° de enero de 1855, solo hubiese en la Isla una Intendencia general. Empero continuaba la confusion, por falta de deslinde en las atribuciones respectivas, que fijó luego el Real decreto de 31 de marzo de 1856, el cual colocando á los dos Jefes en sus propias y respectivas esferas, facilita la accion de ambos, sin entorpecimientos ni conflictos.

Al mismo tiempo tenia lugar la iniciativa de otra reforma fundamental, por haberse hecho extensiva á las provincias de ultramar, la ley de contabilidad vigente en la Península desde 1850, con las modificaciones que se expresan en el Real decreto de 6 de marzo de 1855 que lo proviene. La tal providencia halló mas de un obstáculo, como era de esperar, contra un cambio tan radical de sistema, con la falta de elementos para realizarle, pues hasta de los del personal idóneo ó capaz se carecia, por la clase de conocimientos que aquel suponia. Arrostrando todas las dificultades, el Sr. Marqués de la Habana dispuso en 10 de setiembre de 1855, se pusiese en planta la nueva organizacion desde 1° de enero de 1856.

Debe advertirse, que hasta aquella época, el órden seguido fuera sumamente defectuoso. Ya lo habian hecho ver los escritores empleados que citamos ántes. No habia fijeza alguna en los gastos : si el servicio asignado á un artículo aparecia consumido, no se pedian créditos supletorios, y si el gasto no se hallaba previsto, tampoco se solicitaba el correspondiente crédito extraordinario. Para estos casos se habia fijado, en cada seccion, una suma crecida con la denominacion de *imprevistos*, á la cual se acudia. Por esto se ha visto en 1855, gastados cerca de tres millones de pesos además de lo presupuestado.

La reforma en la administracion fué acompañada de otra en las oficinas. Así, por ejemplo, cuando la Intendencia y la Superintendencia estaban resumidas, solo habia una Secretaría general, pero separados estos destinos se creó para cada uno su respectiva secretaría, segun Real órden de 3 de abril de 1854 y 22 de enero de 1855. Posteriormente, por Real órden de 31 de marzo de 1856, fué reformada la Secretaría de la Superintendencia convirtiéndola en Seccion de hacienda de la del Gobierno civil. La Junta superior directiva y contenciosa de hacienda, fué suprimida en la segunda parte de sus atribuciones, cuyos negocios pasaron á la Real Audiencia pretorial, por Real cédula de 30 de enero de 1855; y por decreto de 9 de marzo de 1857, resolvió la Superintendencia que en virtud de lo dispuesto en el Real decreto de 31 de marzo de 1856, la presidencia de la Junta superior Directiva fuese ejercida por el Intendente general, del mismo modo que venia siendo desempeñada por el Superintendente. Por último, el Real decreto de 8 de julio de 1858, prescribe que la mencionada Junta sea llamada *Junta consultiva de hacienda*, y que así sea cuerpo consultivo del Superintendente y del Intendente, en los asuntos de su respectiva incumbencia. La presidencia corresponderá de derecho al primero, en su ausencia el segundo, componiendo además la mencionada Junta, el Fiscal de la Real Audiencia pretorial, el contador general de ejército y hacienda, el Tesorero general de hacienda, y los Administradores generales de Rentas marítimas y terrestres, haciendo de secretario el de la Intendencia general.

La Contaduría y la Tesorería generales de Ejército y Hacienda, han continuado y continuan regiéndose por las ordenanzas antiguas y las sucesivamente decretadas, y solo en asuntos generales fué considerada la Contaduría como centro administrativo, hasta que, por el sistema de contabilidad mandado observar por el Real decreto de 6 de marzo de 1855 é instruccion de 7 del mismo, se han extendido

sus atribuciones, no solo á ser la única dependencia de la Isla, donde se formalizan todos los gastos, sinó la que desempeña las funciones equivalentes á la Direccion de contabilidad. Por consecuencia de las citadas disposiciones, tomó otra forma la Contaduría general, y la Real órden de 4 de julio de 1857, aprueba la nueva planta y dicta otras providencias sobre sus atribuciones.

Tambien el Tribunal de cuentas fué reformado por la ordenanza de 29 de mayo de 1851, é instalado con arreglo á esta nueva ley en 19 de julio del mismo, quedó suprimida de hecho la Escribanía de cámara. El Tribunal se halla formado de un Presidente especial, dos Ministros, un Fiscal y un Secretario; y para el exámen de las cuentas y demás atenciones de su instituto, seis Contadores de primera clase, seis de segunda, un archivero, un oficial mayor y los subalternos que menciona la planta aprobada por S. M. en 31 de julio de 1852.

Las mencionadas reformas y otras que seria largo referir aquí, formaron parte de la general que recibió la administracion y la contabilidad de la Hacienda pública en la Isla de Cuba, comprendiendo hoy dia la segunda, la recaudacion y distribucion de los fondos del Estado, cuyas operaciones, como dice bien el Sr. Gragitena, constituyen la Administracion, de lo cual se desprende que dicha contabilidad ha de tener las cuatro condiciones que explicó M. Conte, de exactitud, publicidad, garantías y centralizacion. La exactitud en las operaciones se obtiene por medio de los documentos que se exigen á los primeros agentes; la publicidad, por el conocimiento que se da al público de estas mismas operaciones y su resultado general; las garantías las procura un Tribunal respetable encargado de su exámen y aprobacion; y la centralisacion consiste en la circunstancia indispensable de que todos los fondos pertenecientes al Estado, se reunan en el Tesoro general de la Isla.

Esta última condicion, fué una de las mas difíciles de establecer, pero tambien una de las mas fecundas en resultados de órden y de economía. Un antiguo sistema de subdivision en la administracion y en la aplicacion de las rentas, habia creado hábitos difíciles de desarraigar. La centralizacion, empero, fué prevenida por Real decreto de 6 de marzo de 1855, con el nuevo sistema de contabilidad.

El principio de la centralizacion traia consigo la simplificacion de los impuestos, tanto mas necesaria en la Isla de Cuba, cuanto que eran innumerables los que por diversos títulos y con distintas denominaciones se exigian. La causa de este vicio la dejamos expuesta en la introduccion del capítulo Rentas y Gastos de nuestra obra general. Además de la complicacion originaria en los impuestos cubanos, imitada de la antigua peninsular, las circunstancias en que se encontró despues la Isla, hicieron crear otros, ya para atender á necesidades urgentes, ya para aprovecharse del incremento que una industria adquiria, ya mirando solo á las ventajas del fisco, pero desatendiendo siempre los principios de la prevision y de la prudencia que deben ser la guia de estas medidas administrativas. Tal fué el error que padecieron las corporaciones patrióticas y autoridades cubanas, estableciendo para objetos especiales un gran número de contribuciones diversas, sin relacion alguna entre sí, de perniciosa influencia casi siempre en el comercio y la produccion, y jamás subordinadas á un plan determinado. El Gobierno supremo, distante de aquel país y confiado en los conocimientos de sus delegados, se limitaba por lo comun á aprobar todos los arbitrios, con poco criterio establecidos, y así se fué complicando el sistema tributario, ya por la multitud de artículos que le constituian, ya por la diversidad de medios que su exaccion necesitaba.

Así nos expresábamos en las primeras obras que sobre la administracion cubana publicámos; y contra la misma monstruosidad habian clamado los escritores que dejamos citados, y en particular el Sr. D. Ramon Pasaron y Lastra. Despues de enumerar todos los impuestos que existian en 1854 y en 1855, deduce la consecuencia, que de sus mismas denominaciones se desprende, que no eran resultado de un sistema tributario completo, sinó que las contribuciones se habian ido creando sucesivamente, segun aumentaban las obligaciones en la Isla, y que así se arbitraban medios de obtener dinero para cada objeto, sin sujecion á un plan general y fijo. De esto procedia, que en ella reynaban *la desigualdad en el impuesto; la intervencion fiscal en los intereses privados; el veto fiscal en muchas transacciones particulares; la imposicion del tributo en los momentos en que arruinan al contribuyente; la exaccion del impuesto con inoportunidad; la diversificacion del impuesto que lleva consigo la desproporcion en las cargas; el mantenimiento de las dificultades, de la oscuridad y de la complicacion; el aumento, en fin, de los gastos de recaudacion y el que es consiguiente en el impuesto para pagar á los empleados.*

No se pueden expresar, en menor número de líneas, los defectos del sistema tributario de la Isla de Cuba, cuya manifestacion adquiere, si es posible, mas autoridad, por venir de un alto funcionario que desempeñó el destino de Intendente de la Habana. Empero, no podia desconocer, ó mejor dicho, pudo conocer por esto mejor aun, los vicios del sistema. Otro escritor entendido, el Sr. Erenchun, los denunció tambien algunos años despues (palabra CONTRIBUCION, de sus *Anales*); pero no se le oculta que el campo se halla erizado de peligros; que es muy complexa la materia; que un error en la supresion ó creacion de los impuestos, tiene gravísimos consecuencias, y suele poner á los gobiernos en serios conflictos; que no estan estudiados ni aun quiza recopilados los datos que deben servir de fundamento ó de punto de partida para la reforma; y en fin que se ofrecerán grandes dificultades. Pero todos esos inconvenientes, añade el escritor citado, no deben arredrar á la administracion en su camino.

Así lo ha practicado el Sr. de la Concha; pero ántes de dar una rápida noticia de sus esfuerzos, consignarémos aquí el estado de las rentas públicas despues del período en que las dejamos en nuestra obra. Continuaron en el mismo número, con algunas variaciones de aumento, que pueden verse explicadas en la *Guia* del Sr. Gragitena. Conservóse la misma division de ellas, en rentas *marítimas* y *terrestres;* division defectuosa, porque bajo la segunda denominacion se comprenden ingresos que corresponden á la primera, y que en la misma los hay, que en realidad no son rentas. Los derechos marítimos se consideran divididos en tres clases, á saber : los derechos de *importacion*, los de *exportacion* y los de puerto y *navegacion*. Estos últimos son numerosos y vejatorios, y abraza su categoría, el de *toneladas*, y el llamado de *beneficencia*, que son verdaderos impuestos á la importacion; pero bajo este nombre solo se comprenden los derechos directos de tanto por ciento cobrado á la entrada de frutos y mercancias. Constituyen los principales ingresos de las cajas Reales de la Isla, y han sufrido multitud de vicisitudes ántes de fijarse en las cuotas actuales que se han creido las mas convenientes á las necesidades del país y á la proteccion que en mayor ó menor escala debe dispensarse al comercio y á la navegacion nacional. Las cuotas mayores son de 30 por 100, que sube á 35,50 con el extraordinario, el de fomento y otros aditamentos. Pagan estos derechos máximos, los productos extranjeros procedentes de países y en buques extranjeros. Los mismos artículos, introducidos del extranjero en bandera española, adeudan un derecho máximo de importacion de 25,50 por 100. Los productos españoles en bandera extranjera, 19,50 por 100, y los mismos en buques españoles, 9 por 100. Los derechos menores de los artículos extranjeros de procedencia extranjera é introducidos en bandera extranjera, son de 29,50 por 100; los mismos de igual procedencia, en bandera española, adeudan 21,50 por 100; los productos españoles en bandera extranjera, 16,50 por 100, y los mismos en bandera nacional, 5 por 100. Es decir, que entre este mínimo y el máximo indicado ántes, de 35,50 por 100, hay una serie variada de cuotas segun la clase de los artículos, su procedencia y bandera conductora. Hay que agregar á todas estas cuotas, 1 por 100 sobre el total adeudo de los derechos, bajo la denominacion de *balanza*.

Los derechos á la exportacion consisten en 3 por 100 para el extranjero en bandera nacional, 6 1/4 por 100 en bandera extranjera, y 2 por 100 para puerto nacional en bandera nacional. A todos estos impuestos se agrega 1 por 100 mas llamado de *consulado*. Además 25 centavos de peso, cada caja de azúcar extraida en bandera nacional; 37 1 2 cent. en bandera extranjera; 1 peso 50 cent. cada quintal de tabaco en rama extraido en bandera extranjera; 75 cent. siendo en bandera nacional; y 50 cent. cada millar de cigarros. Estas cuotas á la exportacion del azúcar y del tabaco, fueron aumentadas desde 1° de enero de 1851, por Real órden de 3 de noviembre del precedente, á saber : con 50 centavos en caja de azúcar y 25 cent. cada quintal de tabaco en rama ó millar de cigarros. Cobrase además 1 por 100 de *balanza* sobre el adeudo de los derechos, á las producciones que no tienen derecho fijo en el arancel.

Los derechos de *toneladas* consisten en peso y medio fuertes ó sean 12 reales plata, por cada una de los que miden los buques extranjeros que entran en los puertos habilitados de la Isla, y 5 reales plata por tonelada de los nacionales. Los buques que entran y salen en lastre ó completamente cargados de melazas no pagan este derecho. Los que entran y salen cargados de los demás frutos del país, satisfacen el insinuado derecho, que en este caso grava la exportacion. Hay además otras prevenciones y exenciones para el adeudo de este derecho.

El llamado derecho de *depósito*, se exige solamente en los puertos de la Habana y Cuba, donde aquel

está autorizado. Los artículos admitidos se dividen en dos clases : todos pagan 1 1/4 por 100 á la entrada y otro tanto á la salida; pero los de la primera, al terminar el primer año de depositados, adeudan el 2 1/2 por 100, los de la segunda clase, lo mismo si permanecen solo un año, y si dos ó parte del segundo, 3 3/4 por 100; lo que viene á formar 5 por 100.

No procederémos á la enumeracion y descripcion de los otros numerosos impuestos *marítimos*, porque seria larga y enojosa, y al hacerla contraeriamos la obligacion de presentarla mucho mas extensa y monstruosa de las *Rentas terrestres*. Tenemos que abreviar nuestra redaccion para llegar cuanto ántes á hablar de los rendimientos de unos y otros impuestos : pero no omitirémos el indicar, que los derechos á la exportacion de los frutos cubanos, han sido tanto ó mas combatidos que los impuestos á su entrada en la Península. No entrarémos aquí en esta polémica, que nos llevaria muy lejos; pero no debemos omitir la mencion del proyecto del Sr. Pasaron y Lastra, de reducir las rentas marítimas á solo dos impuestos; uno de NAVEGACION y otro de IMPORTACION. En el primero se reasumirian los que hoy se conocen con los nombres de *Toneladas*, *Fanal*, *Ponton*, 2 *por* 100 *de almacenaje de pólvora y armamento*, *Registros*, *Arbitrio municipal* y *Beneficencia;* en el segundo se reunirian todos los demás que hoy existen, previas las modificaciones que exigen los aranceles; y quedarian separados aquellos adeudos que solo tienen lugar en casos especiales, como son las *Multas* y los *dobles derechos* por infracciones, el 4 *por* 100 de almacenaje, la *Habilitacion de bandera* y el *Depósito mercantil*. En la obra citada de este empleado, pueden leerse las razones que da para esta reforma. Entre ellas figura la de la facilidad que hoy tendria esa simplificacion, por hallarse ya establecida la centralizacion de los fondos en las Cajas Reales, conforme al nuevo sistema de contabilidad, y con arreglo á él, ellas cubren las obligaciones de todas las dependencias sin atender á que las rentas y arbitrios que ántes estaban aplicadas á objetos especiales, excedan ó no del importe de las obligaciones marcadas en los presupuestos.

Empero esa reforma ó cualquier otra que se piense introducir en los impuestos marítimos de la Isla de Cuba, exige la previa revision y alteracion de los aranceles, porque es preciso resolver el problema que en estos términos formula el autor citado. ¿Concilian los actuales aranceles de Cuba, la necesidad de proporcionar ingresos á la Hacienda, con la de dar al comercio un libre desarrollo, y proteger, al mismo tiempo, la navegacion y los productos nacionales? — El lector comprenderá que no podemos entrar en su exámen, para el cual, sin embargo, pueden servir muchas de las indicaciones que dejamos hechas en el capítulo COMERCIO.

Si no se ha verificado aun la reforma integral del sistema tributario en la Isla, y de la cual debe formar parte la de los derechos marítimos, no ha dejado de conocerse su necesidad así por la administracion local como por el Gobierno Supremo, que procuró dar principio á aquella por medio de modificaciones importantes consignadas en la Real órden de 30 de noviembre 1858 y conforme á las cuales se refundieron en un solo derecho real de *importacion*, siete de los antiguos; en uno real de *exportacion*, tres de los antiguos; en uno de *toneladas*, cuatro de aquellos, y en uno de *Sanidad*, cinco de los mismos. Pero aun quedaron trece denominaciones mas, que es de esperar desaparezcan algun dia. La nueva pauta para 1860, se halla impresa en la página 25 del Suplemento á la *Guia del empleado de Hacienda*. Con arreglo á ella, las administraciones de aduanas deben ajustar las liquidaciones que practiquen de los adeudos de derechos que dejamos explicados ántes, desde 1° de enero de 1860, conforme á las prevenciones hechas por la Contaduría general, en circular 24 de diciembre de 1859.

Si la reforma y simplificacion de las rentas marítimas, exigió grandes medidas, sin llegar aun á la situacion deseada, la de las rentas terrestres no era menos necesaria y perentoria. Entre estas existe el *diezmo*, antigua institucion que tuvo muchas alteraciones en la Isla, pero que aun no se ha suprimido. Las bases sobre las cuales subsiste son, el 2 1 2 por 100 del producto líquido de los frutos cosechados en la Isla de Cuba, sin excepcion alguna, y en cuanto á los productos de las estancias[1], potreros, haciendas y sitios, el diezmo antiguo. Los productos son recaudados por la Hacienda pública, cuyas oficinas realizan luego los pagos á que tienen opcion los diversos partícipes.

Despues de la publicacion de nuestra obra, tuvo lugar una reforma en este ramo, mandada hacer por

[1] Fueron exentas las estancias anexas á los ingenios, por Real órden de 23 de mayo 1858.

Real órden de 9 de setiembre de 1842, aboliendo el privilegio de no pagar el diezmo, que gozaban algunos frutos del país y particularmente el azúcar en los aumentos que tuviesen las cosechas sobre la de 1804, y en los de los nuevos ingenios; acordando que todos los frutos, sin excepcion, pagasen el impuesto arriba indicado, exceptuando los nuevos cultivos por el espacio de quince años; que se suprimiesen las Juntas de diezmos y que se crease una especial en la Habana.

La renta decimal se remataba en Junta de almonedas, por cuatrienios, dividiéndola en partidos ó parroquias. Cuando no se presentaban licitadores, la Superintendencia nombraba colectores que se encargaban de la cobranza. El rematador, pues, daba á la Hacienda, una cantidad determinada por los productos de los distritos y parroquias, y el fisco transmitia á aquel todas sus facultades y derechos para la averiguacion de los verdaderos productos y la exaccion del impuesto. De esta práctica resultaban mil vejamenes y justas reclamaciones, que no podian ser desatendidas por la autoridad superior. Así fué que desde luego, dispuso el Capitan General D. José de la Concha, que en las parroquias cuyos remates no estaban á la sazon aprobados, se sostituyese el sistema de la administracion directa por la Hacienda, al arriendo que se venia practicando; mas como la medida no podia aun ser generalizada, previno dicho Jefe la formacion de un expediente sobre la cuestion de preferencia de uno á otro sistema. No dejó de haber dificultades y embarazos por parte de las oficinas de Hacienda, que por una condicion dependiente de sus hábitos, suelen presentarlos á todas las reformas económicas, que perturban aquellos. La conviccion de la autoridad bastó para vencerlos, prescribiendo en 25 de mayo de 1855, que el manejo y la recaudacion de los diezmos, en los partidos cuyos remates hubiesen vencido y en los que sucesivamente fuesen venciendo, se pusiesen á cargo de colectores especiales nombrados por la Superintendencia. Por Real órden de 31 de octubre del mismo, fué aprobado el principio, aunque con recelos de sus resultados en la práctica, y otra de 31 de julio de 1856, prescribió que se hiciese un ensayo bajo el sistema de los conciertos ó igualas, que ántes habia ya sido establecido por el Sr. de la Concha, que dió el ventajoso resultado de un aumento de 638.000 pesos en la recaudacion, solo del obispado de la Habana, entre los cuatrienios de 1853-1856 y 1857-1860, y de 124.366 pesos en el arzobispado de Cuba, entre los de 1851-1854 y 1855-1858, no obstante que en esta diócesis quedaban aun algunas parroquias en arrendamiento.

Pero no era hácia esto solo á lo que aspiraba la autoridad superior, cuyas providencias y convinaciones exponemos con demasiada concision : sus tendencias eran hácia la supresion del diezmo, subrogándole con otro impuesto mas adecuado y de menos difícil y onerosa exaccion, y para el cual estaban ya como echadas las bases, con la feliz organizacion de las rentas directas municipales, sobre la renta líquida de la propiedad rústica y urbana y las utilidades de la industria y comercio.

Su plan de reforma abrazaba además, todos los viciosos impuestos cuya existencia deploramos ántes; como la *alcababa*, el *derecho de hipotecas*, la *manda pia forzosa* y los gravamenes sobre la exportacion. Deseaba igualmente y propuso á S. M., que otros impuestos que cobra la Hacienda y que son destinados á atenciones generales, pasasen á formar parte de las rentas municipales, como son el estanco del juego de gallos y el de consumo sobre las carnes; reformas todas que debian formar parte, ó mejor dicho asociarse, para constituir un nuevo sistema tributario en la Isla de Cuba, en combinacion con otro, semejante en principios, en la Península, que exonerase allí la entrada de las producciones cubanas.

Otras muchas reformas parciales fueron introducidas en aquella época y muchas mas propuestas y recomendadas, sobre las cuales medita sin duda el Gobierno Supremo, mas entendido apreciador de las circunstancias y conocedor de los medios de introducirlas y radicarlas. Pertenecen á la primera clase, la cesacion del monopolio de la venta del pescado, que no se comprende como haya podido dejarse tanto tiempo subsistente; la reduccion del exorbitante derecho protector, sobre la importacion de ganados, que en vano tendia á favorecer las condiciones de la crianza indigena, cuyo fomento depende de otros medios y de otras reformas, y otras que seria largo enumerar y que mejoraron notablemente la administracion en general y el sistema de las rentas públicas en particular.

Habiendo mencionado la contribucion de los Diezmos, creemos oportuno conservar en esta obra el resúmen, á lo menos, de los valores que han producido, en una serie de veinte y cuatro años, advirtiendo que las cantidades se refieren al total de cada cuatrienio y no á cada año.

LXII. PRODUCTO DE LA RENTA DECIMAL EN LA ISLA DE CUBA.

OBISPADO DE LA HABANA.		ARZOBISPADO DE CUBA.	
CUATRIENIOS.	VALORES.	CUATRIENIOS.	VALORES.
1837 á 1840. .	₰ 870.845	1835 á 1838. .	₰ 135.414
1841 á 1844. .	891.810	1839 á 1842. .	189.600
1845 á 1848. .	786.420	1843 á 1846. .	216.508
1849 á 1852. .	1.471.875	1847 á 1850. .	251.279
1853 á 1856. .	1.679.665	1851 á 1854. .	351.312
1857 á 1860. .	2.519.272	1855 á 1858. .	474.214

Los notables aumentos de los últimos cuatrienios, en que influyó el nuevo sistema introducido por el Sr. Marqués de la Habana, pueden servir ahora de sancion á sus fundadas previsiones.

Entre las rentas cubanas, hay una que merece mencion particular, ya por su naturaleza, muy combatida en Europa, ya por el producto líquido que procura al tesoro, sin queja ni reclamacion alguna del público que la paga. Nos referimos á la lotería, cuyos productos han ido en sucesivo aumento, porque la aficion del público de la Isla, y hasta la de muchas personas residentes en los Estados vecinos de la América del Norte, acrecentaron el expendio de billetes. Fué preciso aumentar su número, que cuando se inauguró en el año de 1812, á semejanza de la de Méjico, solo contaba 26 mil billetes de varios precios, entre 4 reales plata ó medio peso fuerte y 4 pesos. El total valor para las jugadas, era pues de 40.000 pesos, de los cuales pertenecian 30.000 á los 58 premios designados á los jugadores de los cuales uno solo era de 10.000 pesos, otro de 5000, dos de á 2000, cuatro de 1000 y cincuenta de 200 y 100 pesos. En el año de 1816, uniformada ya la loter a cubana con la de la Península, se acordó un nuevo plan, de diez sorteos ordinarios y uno extraordinario al año. En todos ellos una cuarta parte del fondo producido por la venta de los billetes, queda á favor de la Real Hacienda. Sucesivamente en agosto de 1826, en mayo de 1836, en junio de 1837, en 1854, en 1856, en 1857, en 1858 y en fin en 1° de setiembre de 1859, experimentó sucesivos aumentos así el número de los sorteos ordinarios y extraordinarios, como el de los billetes, premios, precios y valores de unos y otros respectivamente. (*Véase la Guia del Sr. Grajitena*). Por la última providencia, se aumentó á 30.000 el número de 28.000 á que habian llegado los billetes, siendo de dia y ocho el de los sorteos ordinarios, de 360.000 pesos, la suma destinada á los 288 premios y 20 aproximaciones en cada uno, siendo de 100.000 pesos el premio mayor, de 50.000, 30.000, 20.000, y 10.000 los cuatro siguientes y desde 1000 hasta 400 los demás. El precio de los billetes es de 16 pesos divididos en medios, cuatros, octavos y diez y seis avos; quedando subsistente el gran sorteo extraordinario con el fondo de 480.000 pesos, de los cuales se destinan 360.000 para 239 premios y 16 aproximaciones, siendo de 200.000 pesos el premio mayor, de 50, 20 y 10.000 los tres siguientes, y desde 2000 á 200 pesos los restantes. El precio de los billetes, para este gran sorteo, que se verifica el dia de S. M. la Reyna, es de 24 pesos, fraccionados como los billetes de los sorteos ordinarios.

Por lo que queda explicado se puede comprender, que en la lotería hay que considerar tres valores; á saber : el del producto de la venta de los billetes, el de la cantidad señalada para premios, y el de la asignacion para la Hacienda. Esta última parte se halla además aumentada, si tocan premios á los billetes que pueden quedar sobrantes, y con el importe de los premios caducados, por no haberse presentado los jugadores á sacarlos.

En el año de 1860, la suma recaudada por la venta de billetes y derecho de apartado, fué de 9.124.000 pesos que, como dirémos luego, se hacen figurar como rentas, en algunos estados generales. Los productos líquidos que ha obtenido realmente la Hacienda, ya de la parte que separa en cada sorteo, ya de los premios que le han tocado y de los caducados, ascendió á 472.728 pesos en 1840, á 659.163 en 1850, y á 1.201.790 en 1860. Desde 1855 acá, los productos anuales de la renta de lotería, no bajaron de un

millon de pesos, y en los años de 1857 y 1858, se acercaron á 1.700.000 en cada uno. Por esto resulta de 1.385.101 pesos, el valor medio anual del último quinquenio de 1856 á 1860.

Llamará, sin duda, la atencion en Europa, no solamente que se conserve la lotería en la Isla de Cuba, sinó tambien la cantidad considerable que en ella se juega. Empero hay allí una circunstancia social, que influye en los efectos, incontestablemente nocivos de ella, y sobre la cual no se ha fijado, al parecer, la atencion cual merecia. Y sin embargo está á la vista de todos los habitantes de la Isla. Vamos á explicarla, en pocas palabras.

El incentivo de la ganancia es el que sostiene y fomenta el juego de la lotería, sobre el cual percibe el Erario una renta de mas de dos millones de pesos, miéntras que el público de los jugadores gasta nueve, que se distribuyen entre los premiados. Examinando la composicion del público cubano, que cuenta un número considerable de esclavos, que al deseo general de ganar unen el ansia legítima de conseguir su libertad, se puede conocer que no descuidarán el medio de la lotería, para realizarlo, si la suerte los favorece. Así es, en efecto; y aunque no nos sea dado determinar el número de esclavos que en la Isla de Cuba toman parte en el juego de la lotería, nadie duda allí que es muy considerable, tanto mas cuanto se lo facilita la subdivision de los billetes en fracciones hasta de un peso. Como la ley de la probabilidad proporciona el número de premios al de jugadores, se puede inferir que son muchos tambien, proporcionalmente, los que sinó en la totalidad de su valor en sus fracciones, caen por suerte en la clase esclava, la cual se apresura en invertir estas sumas, que la fortuna les envia, para emanciparse de su condicion penosa. Hé aquí pues explicado, como una institucion, anatematizada en Europa de inmoral, aunque todavía conservada por algunos gobiernos y tolerada por los mas, produce en la Isla de Cuba resultados que no lo son, y que hasta cierto punto pudieran hacerla disculpable, si consideraciones mas elevadas no hiciesen examinar el problema bajo otro punto de vista, que no es de nuestra incumbencia en el presente libro : empero iniciarémos al lector en nuestras ideas, preguntando si en la via deseada de la emancipacion de una raza, deben entrar medios dependientes del capricho de la suerte, que excluye toda posibilidad de conseguir que á aquella preceda la educacion moral indispensable para el goce feliz de la libertad.

Podemos ocuparnos ahora de exponer, en un cuadro mas concreto, el desarrollo que han tenido las rentas públicas de la Isla de Cuba, en estos últimos años, y para verlo mejor presentarémos los datos de dos quinquenios ó de la década final del período de nuestro exámen.

LXIII. PRODUCTOS DE LAS RENTAS PUBLICAS DE LA ISLA DE CUBA.

AÑOS.	RENTAS MARITIMAS.	RENTAS TERRESTRES.	RENTA DE LA LOTERIA.	TOTAL.	RAMOS AGENOS.	TOTAL RECAUDACION.
1850.	$ 6.434.446	$ 2.544.576	$ 641.834	$ 9.620.856	$ 453.821	$ 10.074.677
1851.	8.118.789	2.818.931	683.301	11.621.011	487.743	12.108.754
1852.	7.925.155	2.903.657	644.270	11.473.062	508.360	11.981.422
1853.	8.049.889	3.000.673	828.388	11.878.950	504.026	12.382.976
1854.	8.454.461	2.964.895	941.519	12.360.875	382.542	12.743.417
1855	9.244.913	3.104.047	1.098.624	13.447.584	584.140	13.831.724
Totales. . . .	48.227.633	17.536.789	4.837.936	70.402.338	2.920.632	73.122.970
Medio.	9.645.527	3.467.358	967.587	14.080.468	584.126	14.624.594
1856.	9.619.772	3.940 514	1.328.829	14.889.115	397.381	15.286.496
1857.	10.344.336	5.024.937	1.681.410	17 050.683	411.097	17.461.780
1858.	10.689.336	5.315.343	1.799.829	17.804.508	454.691	18.259.199
1859.	11.633.119	5.077.608	2.031.006	18.631.733	203.740	18.945.473
1860.	11.731.859	4.767.683	2.201.720	18.701.332	220.318	18.921.650
Totales. . . .	54.018.412	24.126.085	8.742.864	87.077.671	1.687.227	88.874.598
Medio.	10.803.682	4.825.217	1.748.573	17.415.534	337.445	17.774.919

Aparece de manifiesto el considerable aumento que han tenido las rentas públicas en los últimos años, puesto que la diferencia entre los totales de los dos quinquenios, asciende á cerca de 16 millones de pesos. Si la comparacion se hace entre los ingresos de 1854 y los de 1860, la diferencia resulta ser de mas de 6 millones, sin que en ella hayan influido nuevos impuestos, pues desde el año de 1850 no se hizo en ellos alteracion á no ser el aumento de la capitacion de esclavos y la incorporacion al Erario de los derechos judiciales y otros semejantes, que si bien contribuyeron á aumentar los ingresos, en nada gravaron al público. El progreso rentístico resultó del incremento de la riqueza y de las mejoras introducidas en la administracion, que en compendio dejamos explicadas.

Debemos advertir que los estados de las rentas y de la recaudacion que nos procuramos en el Tribunal de Cuentas de la Habana, por la amistosa cooperacion del Sr. Grajitena, difieren algo en sus totales, de otros impresos, ya por la administracion ya en obras particulares; porque en estos suelen incluirse varias partidas, que son de ingresos puramente eventuales. Lo mismo podemos decir comparando los guarismos que recogimos con los totales de los presupuestos, por idéntica causa, y además porque en estos se incluyen en los ingresos, los totales integros del producto de la lotería, y no la renta líquida que produce. Presentarémos ejemplos de unas y otras diferencias.

Nuestros estados dan un total de recaudacion en el año de 1859 de 18.945.473. Los estados que insertó en sus *Anales* el Sr. Erenchun (palabra Ingresos) dan para el mismo año una suma de 18.293.264 : pero hay en ella 511.442 pesos de ingresos eventuales. El total de la recaudacion en 1860, segun los datos que reunimos, no ascendió de 18.921.650 pesos fuertes, y en este total figura la renta de lotería con el producto líquido que ha dejado, de 2.201.790 pesos; y en la enumeracion de los ingresos que se halla en los presupuestos de la Isla, para dicho año, el total asciende á 25.395.904 pesos en 1859 y á 27.145.422 en 1860; pero en estas sumas se hallan comprendidas las cantidades íntegras que produjo la venta al público de los billetes de lotería, que figuran con la suma de 8.174.200 pesos en el primer año y de 9.174.000 en el segundo. No son estas las únicas causas de las diferencias, por exceso, que continuan ofreciendo muchos de los estados de ingresos y tambien de las rentas públicas de la Isla de Cuba.

Empero si indicamos con imparcialidad las causas de los ingresos aparentes que ofrecen los documentos oficiales, para que se deduzcan de ellos, á fin de obtener las sumas de las verdaderas rentas ó gravámenes públicos, debemos tambien advertir que no es solamente con su real producto que contribuye el pueblo cubano á sostener todos los gastos generales, pues existen además otros impuestos, que no percibe el Erario pero que gravan tambien la riqueza pública en sus varias manifestaciones. Tales son los impuestos municipales que dejamos explicados y que no deben perderse de vista al calcular las contribuciones cubanas.

La recaudacion general, hecha en todo el año de 1860, segun el estado hecho por la Contaduría general de Hacienda pública de la Isla, ofrece, en las seis *Secciones* de que se compone, las cantidades siguientes :

1ª Seccion.	Contribucion é impuestos.	$	3.719.635
2ª —	Aduanas.		11.714.296
3ª —	Rentas estancadas.		1.004.961
4ª —	Loterías.		9.217 063
5ª —	Bienes del Estado.		153.121
6ª —	Ingresos eventuales.		117.403
	Total.	$	25.926.477

Hállanse al pié del estado dos observaciones esenciales, á saber : 1ª Que en los productos correspondientes á la *Seccion* 2ª, se han deducido las devoluciones de ingresos indebidos, verificadas por el mismo ramo, las cuales habia incluido la Administracion general de rentas marítimas, como valores recaudados; 2ª Que en la *Seccion* 4ª se comprenden las cantidades procedentes de la venta de billetes, que se han destinado al pago de premios á los jugadores; cantidades comprendidas bajo el título *por formalizacion*, ascendentes á 7.591.843 pesos, sin las cuales la recaudacion de dicha Seccion queda reducida á 1.725.220 pesos.

Desearíamos presentar aquí un estado de la misma recaudacion hecha en cada una de las Administraciones de la Isla, pero el descuido en remitírnoslo hace que le reemplacemos por el siguiente de 1859, que con ligeras diferencias le es equivalente.

LXIV. RECAUDACION HECHA EN LA ISLA DE CUBA EN 1859.

ADMINISTRACIONES.	RAMOS MARITIMOS.	RAMOS TERRESTRES.	TOTALES.
Habana.	$ 7.585.694	$ 5.513.987	$ 13.099.682
Matanzas.	1.102.797	346.881	1.449.679
Cuba.	857.664	366.179	1.224.143
Cienfuegos.	476.106	130.031	606.137
Cárdenas.	610.176	156.699	766.875
Trinidad.	310.825	93.124	403.949
Puerto Príncipe.	»	324.845	324.845
Nuevitas.	163.723	17.527	181.251
Sagua.	199.547	79.302	278.850
Manzanillo.	58.331	33.114	91.445
Santi-Espíritu.	37.948	108.600	146.549
Remedios.	46.137	85.037	131.173
Villa-Clara.	»	105.905	105.905
Gibara.	80.356	9.650	90.006
Bayamo.	»	63.756	63.756
Baracóa.	11.375	10.072	21.448
Holguin.	»	39.773	39.773
Guantánamo.	43.870	32.139	76.010
Santa-Cruz.	6.968	690	7.658
Pinar del Rio.	»	92.934	92.934
TOTALES.	11.591.522	7.610.564	19.202.086

Vamos ahora reasumir los datos esparcidos en este Capítulo, para presentar reunido el total importe de los impuestos, que compararémos luego á las rentas particulares y valores sobre los cuales gravitan. Como no tenemos los del comercio marítimo en 1860, nos referimos al precedente de 1859.

Contribuciones reales ó rentas terrestres. . . .	$ 7.312.354
— municipales.	1.597.580
TOTAL.	8.909.934
Rentas marítimas.	11.633.119
TOTAL GENERAL.	$ 20.543.053

La renta líquida rural y urbana, fué valuada en el censo, á 47.302.938 pesos; los productos ó utilidades del comercio y la industria, en 10.000.000 pesos, segun la apreciacion que hallamos en el artículo CONTRIBUCION de los *Anales* del Sr. Erenchun; los valores, en fin, de las importaciones y exportaciones marítimas ascienden, segun la balanza, á la suma de 101.000.000. Comparando á estos guarismos, los procedentes de los impuestos, hallarémos : 1° que la riqueza del país, se halla gravada con 20 por 100 del valor de las rentas líquidas y de la agricultura, industria y comercio; 2° que el comercio marítimo paga, 11,5 por 100 del valor de sus transacciones; 3° que el importe total de todos los impuestos, corresponde á cerca del 14 por 100 del valor de las rentas particulares y de las transacciones mercantiles reunidas.

Ya dijimos en nuestras precedentes obras, que para calcular debidamente el gravámen de los impuestos que paga el pueblo cubano, seria preciso conocer el valor de la riqueza agrícola, comercial é industrial, cuyos datos suponen un cadastro y una estadística por clases. Con su auxilio resultaria bien

demonstrado, que la suma de las contribuciones es moderada en la Isla de Cuba, comparativamente á la riqueza imponible, y que si aquellas resultan gravosas, es por la desigualdad con que estan repartidas afectando solo unos ramos y dejando otros exentos. Entónces deciamos tambien, que el diezmo, por ejemplo, que gravaba en mucho mas del 10 por 100 los productos brutos de las haciendas de crianza y de las estancias, y en mas del 5 por 100 los fabriles de los ingenios, corresponderia solo á 8 décimos por 100 de los productos brutos de toda la agricultura é industria rural, ó á 1 y 8 décimos por 100 de la renta líquida, si fuese uniforme y convenientemente distribuido.

Haciendo referencia á la totalidad de los desembolsos del pueblo cubano, para sostener ya gastos generales, ya obligaciones locales, ya en fin, los juegos públicos, hicimos tambien y publicamos en nuestra primera obra, el año de 1831, un cálculo aproximado de la relacion con ellos de los impuestos ó contribuciones que percibe el Tesoro; y hallamos, aproximadamente : 1° que la suma de las imposiciones hechas para sostener los gastos del Estado, era poco mayor de la mitad de los mencionados desembolsos del público; 2° que este invertia espontáneamente, en el juego de la lotería, una cantidad mayor en un tercio, que el producto de la renta decimal y obencional, en nueve décimos que las contribuciones para los objetos cometidos á los Ayuntamientos, y que correspondia á los dos tercios de todos los impuestos interiores que recaudaba la Real Hacienda; y 3° que el estado eclesiástico contribuia al Erario con una suma de 133.212 pesos, equivalente á cerca del 20 por 100 de la renta decimal y obencional, siendo además comprendidos sus individuos en la masa general, para los otros impuestos sobre el comercio marítimo, los consumos, etc., como parte que son del público consumidor.

Posteriormente el Sr. Pasaron y Lastra, en la obra que dejamos citada, impresa en 1858, refiriéndose á nuestros antiguos cálculos sobre la riqueza cubana, y combinándolos con otros, halló la suma de 843.816.000 pesos para representarla; y comparando con esta cantidad, la de cinco millones y medio de pesos á que ascendian en el año de 1855 los impuestos, cuya supresion progresiva y lenta proponia, comprendiendo en ella una parte de los derechos de importacion, que gravan los artículos de primera necesidad, dedujo que la mencionada riqueza resultaba gravada solamente con 65 centimos por 100, que si fuese directamente exigida resultaria insignificante.

El Sr. Erenchun, haciendo comparaciones parciales entre los impuestos y las rentas sobre que gravitan, halló que el urbano viene á constituir el 3,86 por 100 de la renta líquida de la propiedad, y el rural 1,85 por 100 del producto, tambien líquido, de toda clase de fincas, miéntras que la totalidad de los dos impuestos, no excede de 2,34 por 100 del total líquido en renta, de ambas propiedades. En cuanto al impuesto sobre la industria y el comercio, le aprecia en 4,06 por 100, partiendo de la valuacion de 10.000.000 de pesos de las utilidades, como indicamos ántes.

Así considerada la riqueza rústica y urbana, que hasta ahora contribuye de un modo directo para las atenciones municipales, aparece ligeramente gravada; pero sus poseedores contribuyen tambien al pago de los otros impuestos generales que constituyen las rentas terrestres, y que, como acabamos de ver, aumentan la cuota. Tambien se han establecido comparaciones entre el impuesto y la poblacion, pero haciendo entrar en el guarismo de esta, la clase esclava que no le paga, lo cual nos parece inexacto, como lo ya indicamos en la página 123 del II tomo de nuestra obra general. Entónces insertamos el cálculo que precedentemente nos diera, en 1830, la cantidad de 16 pesos 1 real de plata de impuesto por cada persona de condicion libre, blanca ó de color, y en 1840, subia ya á 17 y medio pesos. Haciendo ahora una comparacion semejante, resulta que cada individuo de la poblacion libre, apreciada en 812.345, sufre de gravámen, por los impuestos de todo género que directa ó indirectamente satisface, la cantidad de 25 pesos fuertes al año. Tambien entónces calculamos el gravámen de los derechos marítimos, que habian ascendido á cerca del 15 por 100 del valor de las transacciones en 1830, y en 1840 al 12 por 100. En el dia, acabamos de ver, que no llegan á esta proporcion.

Resulta pues de nuestros cálculos y comparaciones, que una poblacion libre, que desde 1840 ha aumentado 42 por 100, contribuye ahora en una proporcion 44 por 100 mayor. ¿Diráse por esto, que se halla proporcionalmente mas gravada que hace veinte años? — De modo alguno. Lo que estas comparaciones confirman, no es mas que lo demonstrado en los anteriores capítulos por medio de datos irrecusables; á saber : un aumento enorme en todos los ramos de la riqueza pública, cuya progresion

habiendo sido mucho mas considerables que la del número de los contribuyentes ó productores, hace parecer mayor el impuesto que á cada uno corresponde, porque ha crecido la riqueza media respectiva.

Esta observacion puede convencernos de la poca importancia que en realidad tienen las comparaciones entre la poblacion de un país y el impuesto á las rentas que paga, como ya lo hemos indicado, hace muchos años, en nuestra primera obra sobre la Isla de Cuba. Lo que verdaderamente sentimos, es que la falta, que tantas veces deploramos, de datos estadísticos exactos, sobre la produccion y demás ramos de la riqueza cubana, no nos permita verificar ahora comparaciones mas conducentes á poder apreciar el impuesto relativamente á ella. Lo que harémos sí, será presentar algunos datos sobre las rentas de otros países, los cuales unidos á los que dejamos expuestos sobre su produccion y su comercio, contribuirán á dar mejor á conocer nuestra interesante Antilla y servirán para los estudios ulteriores que reclamará la resolucion de muchos de sus problemas económicos.

Nuestras indicaciones serán muy concretas; nos referirémos á las Colonias inglesas y á algunos Estados europeos de segundo y tercer órden; reduciendo las valuaciones á pesos fuertes, para que sea mas fácil compararlas con las de Cuba.

Las rentas de todas las Colonias británicas, ascendieron, en el año de 1859, á la suma total de 246 millones de pesos, en la cual entran las posesiones de la India oriental con mas de 186 millones, las de la Australia con 56 millones, el Canadá y demás colonias en el Norte América con 12, las Indias occidentales ó sean las Antillas inglesas, con cerca de 5, Ceylan con 4, con algo menos el Cabo de Buena Esperanza, Mauricio con 3, y las demás con sumas de menor importancia. Echando la vista sobre el cuadro rentístico de los Estados Hispaño-Americanos, no hallamos ningun que siquiera se aproxime en importancia á la Isla de Cuba. En las publicaciones estadísticas mas recientes que hemos consultado, vemos figurar la Nueva Granada con un valor de rentas públicas anuales de 9 á 10 millones de pesos, Méjico con el de 8 á 9 millones, Chile con algo mas de 6, Guatemala con cerca de 3, el Paraguay con 2 y medio, el Uruguay con 2, Costa Rica con 1, etc. Si del continente americano volvemos á Europa, solo encontramos las rentas de las Potencias de primero y de segundo órden, superiores á las de Cuba; en las demás naciones y Estados de categoría inferior, los guarismos de sus ingresos ó se aproximan solamente ó son inferiores á los de la Isla. Así encontramos la Bélgica con una suma anual de rentas públicas, poco mayor de 50 millones de pesos. Dinamarca con 26, Baviera con 20, el Wurtemberg con 17, el Hannover con 15, Suecia con 8 y medio, Noruega con poco mas de 5, Baden con cerca de 8, Sajonia con 7, Brunsvick con 3 y medio, Hamburgo con 3, Bremen con poco mas de uno, Oldemburgo con un y medio, etc.

Habiendo dejado anotados datos comparativos semejantes con respecto á la produccion y al comercio de las colonias extranjeras, puede, con los precedentes, completarse la apreciacion que merece el rico é importante país, objeto de nuestros estudios.

Conocemos ya los ingresos y las rentas públicas (que no son idéntica cosa, como dejamos advertido) de la Isla de Cuba, y podemos pasar á examinar su inversion. Ambos hechos, á saber, la recaudacion y los gastos se hallan consignados en los *presupuestos* anuales, que despues de variadas providencias y ensayos, llegaron al fin á verse formulados y regularizados, no solamente en aquella provincia ultra-marina, sinó igualmente en las demás de la monarquía española.

En esta importante mejora ha cabido tambien una parte muy honrosa al Capitan General Marqués de la Habana, pues en la época de su mando fué cuando se redactaron é imprimieron los primeros presupuestos formales que pueden citarse. Vamos á presentar una lijera reseña de su historia.

Ya por Real órden de 15 de marzo de 1835, se previniera su remision anual al Supremo Gobierno en consecuencia de una peticion presentada al Congreso, y en cumplimiento de aquella se reunieron é imprimieron en un volúmen los de las dos Antillas é Islas Filipinas. Empero no hubo resultado alguno, porque en 1837 las Córtes decretaron que las provincias de ultramar serian regidas por leyes especiales. Por Real decreto de 15 de noviembre de 1839, comunicado á la Intendencia de la Habana, se estableció en la Península una comision denominada de Presupuestos, dependiente del ministerio de Hacienda, para ocuparse en la redaccion y revision de los generales del Estado. En la Isla continuaron formándose

bajo un plan vicioso. Habia tres capítulos : Guerra, Marina y Hacienda, comprendiendo este último todos los ramos civiles y por suplemento los de la Península. Así continuaron hasta el año de 1850 en que el nuevo sistema de contabilidad adoptado en la metrópoli, comenzó á ser introducido en la Isla. La Real órden de 16 de febrero de aquel año prescribia, que en ultramar fuesen redactados los presupuestos como en la Península, á saber : dos en cada Superintendencia, uno de ingresos y otro de gastos. Prevenia tambien como se habian de comprender los valores y los gastos segun los ministerios á que correspondiesen. Concluido el presupuesto particular de cada ministerio, la Contaduría de hacienda y ejército de la Capital, redactaria el general, que reunido á los comprobantes seria sometido al exámen, revision y censura de la Junta superior Directiva de Hacienda, y despues verificaria otro exámen, la Junta de Autoridades, en cada Isla, compuesta del Capitan general, del Superintendente delegado de Hacienda (luego incorporada en el primero), del Regente de la Audiencia, del Comandante general ó particular de marina y del Obispo diocesano. Para facilitar las discusiones, concurririan varios jefes de la administracion. Concluidos y aprobados los trabajos, se remitiria el expediente integro al Gobierno supremo. Los presupuestos debian quedar terminados el año precedente al de entrar en ejercicio.

No obstante estas prescripciones, quedaron en pié los mismos defectos, pues en realidad no se habia hecho mas que variar las formas. Subsistia la falta de concierto entre los ingresos y las erogaciones.

En 1852, comenzó á funcionar en la Península la Direccion de ultramar, y á dar la unidad debida á los diversos ramos de la administracion de aquellas posesiones. Diferentes Reales providencias fueron encaminadas á la regularizacion de los presupuestos : la de 7 de marzo de 1855 contiene prescripciones esenciales y la de 8 de setiembre de 1857 fué acompañada de los modelos necesarios para la formacion de las cuentas, cuyos pormenores pueden verse en la *Guia del empleado* del Sr. Grajitena.

En la introduccion del volúmen impreso en Madrid, en 1860, bajo el título de *Presupuestos generales de ingresos y gastos de las Islas de Cuba, Puerto Rico, Filipinas y Fernando Pó*, para dicho año, se hacen comparaciones interesantes entre los de las tres épocas de 1839, 1852 y 1860. Tomarémos solo los resúmenes de los ingresos y gastos, y los de estos por ministerios.

	1839.	1852.	1860.
Presupuesto de ingresos.	₰ 8.543.607	12.441.015	27.145.422
— de gastos.	6.866.367	11.495.719	29.611.779
Diferencia.	₰ 1.677.240	945.296	2.465.357 (Déficit.)

Hé aquí las erogaciones por ministerios :

	1839.	1852.	1860.
Estado.	₰ »	95.060	»
Gracia y Justicia.	37.188	411.864	924.332
Hacienda.	1.337.757	2.844.929	9.079.435
Gobernacion.	25.225	666.265	1.657.534
Fomento.	»	»	1.148.662
Guerra.	4.433.601	5.570.169	7.647.247
Marina.	1.032.595	1.907.432	3.446.609
Atenciones de la Península. . . .	»	»	5.372.205
Presupuesto de Fernando Pó. . .	»	»	334.755
Totales.	₰ 6.866.366	11.495.719	29.610.779

Estos simples resúmenes revelan ya considerables aumentos, así en las entradas como en las erogaciones. Sobre las primeras, ya dejamos expuestos los suficientes pormenores y hechas las oportunas advertencias, para no confundirlas con las verdaderas rentas ó impuestos; advertencias sin las cuales no podria explicarse, por ejemplo, como el total de 1860, que presentamos en la página 273 ascendente á 18.921.650 pesos, subia en el presupuesto de ingresos del mismo año, á 27.145.422. En la diferencia 8.223.772 pesos, mas de 7 millones, como dejamos indicado, proceden de las cantidades percibidas por la venta de los billetes de lotería, pues la renta líquida que ha entrado en las cajas, solo ascendió á 1.201,790 pesos.

Los aumentos en las erogaciones procedieron, en las secciones de Guerra y Marina, de los que tuvo el ejército y la fuerza naval. El principio de centralizacion adoptado, haciendo incorporar los productos de los llamados ramos agenos, hizo tambien acrecentar, los gastos consignados en el presupuesto, con todos los que á dichos ramos correspondian. Contribuyeron igualmente, las partidas de las remesas hechas á la Península, y el pago de los premios de la lotería, que ántes no figuraban en los presupuestos. Seria pues, un error el creer, que los aumentos absolutos que ofrecen los totales de los sucesivos presupuestos, en las últimas épocas, fueron en totalidad debidos á aumentos iguales en las erogaciones. Bastará decir, refiriéndonos á los de dos años consecutivos, que presentaron una diferencia muy notable, á saber 1855 y 1856, que en el primero figuraba solo, fuera del presupuesto de verdaderos gastos, la suma de 1.420.565 pesos, miéntras que en el segundo, la Seccion del Tesoro creada entónces, y en la cual se refundian todas las obligaciones que ántes no entraban en el presupuesto, representaba la cantidad de 7.021.066 pesos. A esa Seccion, que ántes no existia, fueron asignados varios servicios heterogéneos, todos de entidad, como los giros á la Península, la devolucion de depósitos, los premios de la lotería, los réditos de la deuda de los Estados-Unidos, los tabacos de regalia y algunas pensiones particulares.

En la seccion de Gobierno hubo aumento de gastos, por exigirlo así la nueva organizacion de las oficinas y la sustitucion de sueldos civiles á sueldos militares á los Tenientes Gobernadores, y de asignaciones fijas á emolumentos onerosos á los Capitanes de partido. Creóse tambien el cuerpo de policía.

Comparando las sumas de los presupuestos de 1854 y 1858, hallamos una diferencia, en exceso, de 3.417.725 pesos. En ella proceden de la marina 1.752.703 pesos, del ejército 724.286, y 257.499 de los correos marítimos que fueron subvencionados. Empero los gastos administrativos, propiamente dichos, no crecieron mas que en la suma de medio millon de duros, en la cual correspondian 364.971 pesos á la administracion civil ó de gobernacion, 100.765 á los tribunales y al clero, y 40.017 á la hacienda. Se puede por esto inferir, lo poco que realmente ha gravado y grava el Erario, la gran reforma introducida en la Administracion y que dejamos sucintamente bosquejada; al paso que ella ha contribuido al grande incremento de los ingresos.

En cuanto á las remisiones que del Tesoro cubano se hacen anualmente á la metrópoli, suelen ser mayores de lo que aparece en los presupuestos, porque sucesivamente fueron creciendo las recaudaciones sobre las del año anterior que sirve de tipo, y tambien porque no todos los servicios consumen las cantidades á ellos asignadas, y ocurren, además, bajas en el personal. Así ha sucedido, que no obstante el aumento que tuvieron los gastos del ejército y de la marina desde 1839, los sobrantes de las rentas fueron creciendo hasta el punto de haber permitido mas que duplicar las remesas que se hacian en 1844, como aparece del siguiente resúmen :

SOBRANTES DE INGRESOS REMITIDOS A LA PENÍNSULA.

1854..	$ 2.656.625
1855..	3.134.602
1856..	3.397.607
1857..	2.973.712
1858..	4.064.815
1859 [1].	2.600.000
1860..	5.372.205
TOTAL en siete años. . . .	$ 24.199.566

Las remisiones desde de 1849 á 1853, habian ascendido solamente á la suma de 10.217.270 pesos. El período de la administracion del Sr. Marqués de la Habana, puede ser reasumido en la siguiente cuenta.

[1] En los dos últimos años, las cantidades son las *presupuestadas* para ser remitidas á la Peninsula, pero ignoramos cuales fueron las realmente expedidas en el curso de ellos.

Existencia en cajas en 1° de enero de 1854.		₰ 753.089
Recaudado en el mismo año.		12.743.417
— en 1855.		13.831.725
— en 1856.		15.286.496
— en 1857.		17.461.780
— en 1858.		18.259.200
Hasta fin de setiembre de 1859.		14.544.637
		₰ 92.880.344
Sobrantes remitidos á la Península, desde 1° de enero de 1844 hasta 8 de noviembre de 1859.		21.628.043
DIFERENCIA.		71.252.301
En 6 de noviembre de dicho año, habia la caja de reserva.	₰ 3.351.214	
En la de la tesorería general.	581.978	5.423.067
En las depositarias de la Isla.	498.875	
Resulta invertido en atenciones de la Isla.		₰ 65.820.234

Las deudas á favor del Tesoro, ascendieron, hasta fin de octubre de 1859, á la suma de 3.415.617 pesos, de las cuales se recaudaron hasta aquella fecha, 2.135.958, quedando, de consiguiente por cobrar, 1.279.659. pesos.

Hacia fines del mismo año, entregó el mando superior, político y militar de la Isla, el Sr. Marqués de la Habana, á su muy digno sucesor el Exmo. Capitan General D. Francisco Serrano, actual Duque de la Torre. La terminacion, pues, de nuestro trabajo, coincide con la de la administracion del primero de estos dos ilustrados y beneméritos jefes; y para dar una idea mas completa, del estado en que el mismo dejó las atenciones generales del país, extractarémos, del presupuesto para el año de 1860, las partidas mas características.

PRINCIPALES PARTIDAS DE LAS SECCIONES DEL PRESUPUESTO DE GASTOS PARA 1860.

Seccion primera. — GRACIA Y JUSTICIA. Personal y material de los tribunales y juzgados.		₰ 208.760
Personal y material del culto y clero.		557.642
Seccion segunda. — GUERRA. Personal y material de la administracion superior.		274.865
Personal del ejército.		4.124.650
Personal y material de comisiones, comandancias, excedentes, reemplazos, vestuario y utensilios.		732.905
Personal y material de artillería é ingenieros.		1.046.247
Atenciones menores del servicio.		521.372
Personal y material de hospitales.		749.493
Seccion tercera. — HACIENDA. Personal administrativo.		867.251
Material de las dependencias.		143.870
Clases pasivas.		718.000
Seccion cuarta. — MARINA. Personal y material de la comandancia, secretaría y juzgado.		31.805
Personal y material de los cuerpos de la armada.		452.175
— — de matrículas.		70.605
— — del arsenal.		939.209
— — de buques armados.		1.827.699
Seccion quinta. — GOBERNACION. Personal y material del gobierno civil.		624.804
Personal y material de correos.		768.007
— — de telégrafos.		90.874
Establecimientos de caridad y seminarios conciliares (material).		97.991
Seccion sexta. — FOMENTO. Personal y material de Instruccion pública.		102.349
Personal y material de la Direccion y servicio facultativo de obras públicas. . .		81.950
— — de carreteras y faros..		919.942
— — de montes y minas..		11.000

Reasumiendo las partidas de verdaderos gastos de las seis Secciones expresadas, para lo cual eliminamos de la de Hacienda 7.115.038 pesos del Capítulo denominado *Disminucion* de ingresos, y 23.158 pesos valor del tabaco comprado para la regalia, resulta un total de 16.765.623 pesos invertido en

atenciones especiales de la Isla. A esta suma pues, y á la del total de las rentas, que dimos antes deben referirse y referiremos, las comparaciones que vamos á hacer, de los gastos de cada Seccion en general y de algunos de los Capítulos que acabamos de enumerar, en particular.

La primera partida que conviene examinar, es la de los costos de la administracion, cuyos gastos de personal y material hemos visto que ascendieron á 1.011.121 pesos, suma que corresponde al 5 por 100 de las rentas recaudadas y al 6 por 100 de las erogaciones interiores cubanas. Si la administracion no tuviese en la Isla mas atribuciones que las de percibir los impuestos, diriamos que á este proporcion correspondian los costos de la recaudacion; mas no es así. Para apreciarlos exactamente, no tan solo en su generalidad sino en cada una de las diferentes administraciones recaudadosas, no tenemos datos precisos que comparar á los que hace años publicamos relativamente al de 1829, cuando los gastos eran de solo 2,41 por 100 de los ingresos, en la administracion de la Habana, al paso que ascendian á 12, 16, 22 y hasta 26 en otras.

Si examinamos el total de las erogaciones atribuidas á la seccion de Hacienda, nos hallamos con la crecida suma de 9.079.435 pesos, que es aparente y no real, pues ya hemos dicho que figuraban en ella cantidades salidas de las Cajas, como la destinada á los premios de lotería y otras, que no eran verdaderos gastos.

La seccion de Guerra es realmente la mas considerable del presupuesto. Corresponde al 40 por 100 de las rentas públicas; viene luego la de la Marina, equivalente al 17 por 100; la de Gobernacion, en que se invierte solo 8,7 por 100; la de Fomento, que absorbe aun menos, ó sea el 6 por 100; y por último la de Gracia y Justicia, cuyas atenciones no invierten 5 por 100 de los ingresos; y sin embargo, son vastas é importantísimas las que corresponden á estas tres últimas funciones del Estado en la Isla de Cuba, cual pudo verse en la reseña de ellas que dejamos enumerada.

Hemos terminado, no todo lo que podiamos decir sobre la administracion cubana, en el último período que nos ocupa, sino tan solo lo muy preciso por dar á conocer la serie de mejoras introducidas en ella y el estado en que se hallaba á principios de 1860. Los límites prefijados á esta obra, nos precisaron á omitir muchos datos, y lo que nos fué mas penoso, infinitas reflexiones que á cada paso nos ocurrian, y que naturalmente se presentaban á nuestra mente al considerar los guarismos y sus causas, las providencias y sus efectos, los medios y sus resultados, las circunstancias, en fin, de la Isla, sus adelantos, sus recursos, sus peligros económicos y su porvenir. Mas de una vez, sin embargo, al vernos precisados, por la estrechez del cuadro, á prescindir de lo que nos ocurria, nos consolaba la idea de que así esto mismo nos evitaba ser víctimas de la injusticia de aquellos que no quieren oir la verdad salida de una boca imparcial y amiga, porque estas cualidades la dan una autoridad irrecusable, que la pasion del interés particular no puede combatir. Nuestro último ruego, al dejar la pluma, en que se mediten las pocas reflexiones que sobre la situacion económica de la Isla, hemos indicado, las cuales pueden hacer adivinar el mayor número de las que omitimos, y que si se consideran fundadas, se comienze sin demora alguna, á poner remedio á los vicios y á los defectos que revelan, y con los cuales no es posible asegurar, con el progreso material de la Isla las condiciones mas necesarias para hacerle estable y duradero.

TABLA ANALITICA

DE

LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE VOLUMEN

Introduccion. . . . . Página 3

CAPÍTULO PRIMERO. — Poblacion. 7. — Composicion de la poblacion cubana : su estado en varias épocas. 9. — *Poblacion actual*. 13. — Relacion entre las castas, las condiciones y los sexos. 14. — Distribucion urbana y rural. 14. — Cédulas de libertad de esclavos, concedidas en ocho años. 18. — Estado civil de la poblacion en 1846 y 1860. 19. — Matrimonios. 21. — *Movimiento anual de la poblacion*. 21. — Relacion entre bautismos y entierros. 22. — Inmigracion europea. 24. — Matrimonios. 25. — Proporcion de nacidos legítimos e ilegítimos. 25. — *Mortandad en los hospitales civiles y militares*. 26. — Mortandad por enfermedades. 29. — Mortandad por la fiebre amarilla. 30. — *Reflexiones sobre la poblacion cubana*. 41. — Razas en contacto. 41. — Inmigracion asiática. 42. — Opiniones diversas sobre ella. 45. — Su conveniencia relativa. 45. — Necesidad urgente de la reposicion de brazos para el cultivo. 47.

CAPÍTULO II. — Agricultura y industria rural. 49. — Condiciones naturales mal estudiadas. 49. — Imprevision de los primeros tiempos. 50. — Tendencia á la destruccion de la vegetacion arbórea. 51. — Vicios de la teoría económica de la libertad mal entendida. 52. — Necesidad de la subordinacion de la libertad á la utilidad pública. 54. — Reglas para obtenerla. 56. — Importancia de una Institucion agrónoma en la Isla. 57. — Cooperacion que puede prestar á la reforma agrícola, la inmigracion asiática. 57. — Medios adoptados para la reforma. 57. — Escritos importantes. 58. — Exposiciones. 59. — Viajes de estudio. 60. — Mejoras ya introducidas. 61. — Instrumentos de cultivo. 62.

Montes ó *bosques*. 65. — Reglamentos antiguos. 66. — Vicios y defectos. 67. — Reclamaciones de patricios ilustrados. 69. — Daños ya irreparables. 70. — La imprevision, dominante aun. 71.

Haciendas ó *sitios de crianza y potreros*. 71. — Resúmen histórico. 71. — Escritos importantes contra los defectos y vicios actuales. 72. — Ferias exposiciones. 76. — Animales notables. 77. Datos estadísticos. 79.

Ingenios. 81. — Progresos de la fabricacion del azúcar desde el año de 1835. 82. — Introduccion de los aparatos perfeccionados. 82. — Otras importaciones. 84. — Escritos varios que las facilitaron. 88. — Experiencias sobre la riqueza y el rendimiento de la caña. 89. — Reciente visita á los ingenios de Banaguises. 93. — Datos deducidos sobre la fabricacion en la Isla. 100. — Estado de la industria azucarera. 105. — Relacion de la produccion con el terreno y la clase de trenes. 107. — Produccion de azúcar relativamente á la superficie plantada. 108. — Ingenios de mayor produccion relativa al terreno. 109. — Produccion de la caña y rendimientos de azúcar, en varios países. 110. — Comercio. 110. — Antillas francesas. 110. — Antillas inglesas. 111. — Puerto Rico. 111. — Estados-Unidos. 112. — Brasil. 113. — La Reunion. 114. — Mauricio. 115. — Colonias hollandesas. 117. — Islas Filipinas. 118. — Andalucía. 119. — Produccion del azúcar de remolacha : Francia. 123. — Confederacion alemana. 123. — En Austria. 124. — En Rusia. 125. — De azúcar de *Acer* en los Estados-Unidos. 125. — Estado de la produccion azucarera en el mundo. 128. — Rendimiento de la caña y de la remolacha en varios países. 128. — Resúmen de los datos de la produccion azucarera cubana, para comparar á los de otros países. 129. — Comercio y consumo del azúcar en varias naciones : Inglaterra. 129. — Estados-Unidos. 131. — Francia. 132. — Rusia : Dinamarca : Noruega : Confederacion germánica y bélgica. 134. — España. 135. — Escasez del consumo y del comercio peninsular. 137. — Causas. 137. — Importaciones y consumos generales. 139. — *Consideraciones generales sobre los ingenios cubanos*. 140. — Desnivel ó desigualdad entre los adelantos agrícolas y los fabriles. 141. — Principios científicos que deben seguirse. 142.

Cafetales. 144. — Decadencia en que se hallan. Causas. 144. Produccion actual. 144. — Su cultivo y produccion en varios países. 145.

Vegas de tabaco é industria tabaquera. 148. — Reseña de varios escritos sobre el tabaco. 148. — Produccion agrícola y comercio del tabaco en la Isla. 154. — Errores europeos sobre el tabaco habano. 155. — Estado de la fabricacion. 157. — Produccion del tabaco en varios países. 160. — Estados-Unidos. 161. — Francia y sus colonias. 162. — Holanda, Prusia, Hungría, y Rusia. 164. — Imperio otomano. 165. — India inglesa. 166. — Filipinas. 166. — Java. 166. — Produccion del tabaco en el mundo. 167. — Comercio y consumo del tabaco en varios países. Estados-Unidos. 168. — Inglaterra. 169. — Francia. 169. — Austria y naciones del Norte de Europa. 170. — Consumos medios anuales en varios países. 173. — Destinos de la produccion cubana. 175. — Consumo en la metrópoli. 175. — Exportaciones de varios países para ella. 177. — Condiciones para el fomento del cultivo en la Isla. 177.

Cultivos menores. 178. — Importancia que podian tener. 179.

— Gran reforma agrícola que necesita la Isla. 179. — Cultivos menores que piden fomento. Algodon. 181. — Cacao. 181. — Añil. 182. — Cochinilla. 182.— Gusano de la seda. 183. — Goma elástica. 184. — Lino y demas plantas textiles. 185.

CAPÍTULO III. — Comunicaciones. 187. — Estado antiguo de ellas. 187. — Influencia de las nuevas. 188. — Resúmen histórico de las construcciones de vias ferreas en la Isla. 189. — Estado de las empresas de caminos de hierro en la Isla, á fines de 1860. 201. — Reflexiones generales sobre su trazado. 202. — Navegacion costera. 204. — Principios económicos sobre la propiedad y la explotacion de las vias ferreas, aplicados á la Isla de Cuba. 205. — Telegrafos eléctricos. 208.— Trazado general de las líneas. 209. — Vias ferreas en el mundo. 210.

CAPÍTULO IV. — Comercio y navegacion. 211. — Obras recientes sobre él. 212. — Comercio marítimo. Importaciones y exportaciones. 213. — Comercio nacional y extranjero. 214. — Comercio de la Isla de Cuba con las principales potencias, y de cada una de estas con ella. 218. — Naturaleza y valor de las importaciones cubanas. 224. — Navegacion nacional y extranjera. 229. — Comercio por los Puertos habilitados de la Isla. 250. — Relacion entre el comercio de la Isla de Cuba y el de la metrópoli. Comparaciones con otras potencias. 240. — Instituciones auxiliares del comercio, cooperadoras al desarrollo material del país. 244. — Bancos y compañías. 244.— Crísis económica de 1857. 245. — Sociedades constituidas en 1857. 251. — Sociedades por acciones anteriores y posteriores á 1857. 252. — Crísis comercial de 1860. 253.

CAPÍTULO V. — Administracion : Rentas y gastos. 257.— Nueva reforma. 257. — *Rentas municipales*. 258. — Su establecimiento y productos actuales. 261. — Presupuestos de los ayuntamientos de la Isla, para 1860. 263. — *Rentas públicas*. Sus progresos desde 1840. 264. — Reformas durante la última administracion. 266.— Diversidad y multiplicidad de impuestos. 268. — Producto de la renta decimal. 271. — Producto de las rentas públicas en los diez últimos años. 272. — Recaudacion general en 1860. 273. — Recaudacion hecha en cada administracion, en 1859. 274. — Gravámenes públicos. 274. — Comparaciones. 275. — Rentas públicas de diversas naciones y colonias. 276. — Presupuestos de la Isla de Cuba. 276. — Comparaciones entre los de varias épocas. 277. — Sobrantes de ingresos remitidos á la Península. 278. — Principales partidas del presupuesto para 1860. 279. — Relaciones entre ellas y el total de las rentas. 280.

ERRATAS

Página 29, título del estado XVII, dice : *hospitales civiles*, léase, *hospitales militares*.
— línea 1, dice : *hospitales en general*, léase : *hospitales militares en general*.
Página 39, línea del mes de mayo del estado XVII, cuarta columna, el guarismo 545 debe ser 547, y de consiguiente el total de la misma columna 9006.
En los guarismos relativos á los enfermos y fallecidos de la fiebre amarilla, indicados en los estados XIX, XX y XXI, en el *mes de marzo*, hay errores, cuya correccion se hará y no se inserta ahora, por no tener á la vista los pormenores numéricos que sirvieron para hacer los cálculos.

FIN